3 2044 106 336 290

Swed

A-32

Library
Arnold Arboretum

of

Harvard University

Rebound February 1966

Anal. p.

# ACTA
## SOCIETATIS REGIÆ
# SCIENTIARUM
## UPSALIENSIS.

AD ANNUM MDCCXLIII.

v. 4.



*STOCKHOLMIÆ*

Typis & ſumtibus LAURENTII SALVII
Anno 1749.

# INDEX ACTORUM.

Pag.

1. *Epiſtola* ad Societatem Regiam, data a G. WALLIN. - 1

2. Obſervationes Eclipſium Secundi *Satellitis Jovis*, a diverſis Aſtronomis habitæ; ex quibus Theoria motuum ejusdem Satellitis eſt deducta a P. W. WARGENTIN. - - 18

3. *Runographia* Gothlandica; Auctore G. WALLIN. - - - 55

4. *Plantæ Coldenghamiæ* in Provincia Noveboracenſi Americes ſponte creſcentes, quas ad methodum Cl. LINNAEI Sexualem, anno 1742. &c. ob-

ſervavit & deſcripſit C. COLDEN. - - - - - - 81

5. SIDA florum capitulis pedunculatis triphyllis ſeptemfloris deſcripta a C. LINNÆO. - - - 137

ACTA




Geringius Sc.

# ACTA
## SOCIETATIS REGIÆ SCIENTIARUM.

***

REGIÆ & ILLUSTRI
*SOCIETATI*
LITERARIÆ AC SCIENTIARUM
*UPSALIENSI*
S. D. P.

GEORGIUS WALLIN,
*Epiſcopus Gothoburg. Soc. Reg. Upſ. Soc.*

---

ANnus jam agitur undecimus, ex quo Academico docendi muneri & Societati ſimul Regiæ Scientiarum ac Literariæ Upſalienſi valedicens, ad transmarinas *Gothlandiæ* Eccleſias, abii. Minime ſub id tempus legis ſextæ Conſtitutionis Reg. anno MDCCXXVIII eidem Societati præſcriptæ imme-

mor, Symbolas utique meas, licet exigui pretii, in medium proferre diſcupii. Aſt foris ſemper Apoſtolus, intus raro Monachus (a), deſiderio ſatisfacere meo non potui. Quis enim neſciat præterlapſorum, utut paucorum, annorum publicas curas ac moleſtias? Breve, quod ultimis Comitiis ſuccedebat, otium, mox nova ad *Gothoburgenſes* transmigratione interruptum.

Monuit interea ſæpius & urſit Societatis Reg. Secretarius & Profeſſor Veſter inclutus D. CAROL. LINNÆUS, idque novisſime literis die VII. menſis Aprilis Upſalia perſcriptis, ut *monumenta Runica*, quæ in Gothlandia inter alia antiquitatis rudera collegeram, publicis Actis non denegarem. Vehementer doleo, virum hunc nobis amicisſimum die XIII Julii ſe Gothoburgenſi urbe proripuiſſe eodem, quo ego a trimeſtri per Hallandiam viſitatione domum nuper redii. Sed Vir impatiens moræ, volucri per æthera ſimilis, detineri a meis, quidquid tentarent, ſe non paſſus, ſaltus jam, montana & prata perluſtrat Bahuſana, ceu alter Ruben vel Theophraſtus, mira & innata quaſi novorum florum cupidine.

*Cippos*, quos habeo Runicos, licet eos ſingulari in Gothlandia mea illuſtrata Capiti deſtinavi, lubentisſime offeram; nihil magis in votis habens, quam ut decoris aliquid publicis Patriæ Actis & lucis vel minimum hiſtoriæ arctoæ concilient.

Id mihi unum paciſcor, ut eadem methodo uti liceat, quâ olim b. m. BROMELIUS Noſtras in ſua Lithographia ſeu lapidibus tradendis uſus eſt. Debebant

(a) Adam. Brem. Lib. I. Cap. 31.

bant illi, maximam partem, natales ſuos litoribus Gothlandicis, mea vero monumenta ejusdem inſulæ ſepulcretis. Minor equidem horum copia; tanta tamen, ut ſemel & ſimul deſcribi ac tranſmitti nequeant. Vix ulla totius Regni Suiogothici pars & provincia *Runarum* tam dives eſt ac Gothlandia, uti pauciſſimas quoque eſſe crediderim, ubi in hunc diem maneant magis Hyperboreorum Vett. ingenium, forma, conſuetudo morum, genius linguæ, &c.

Dicam tamen, fruſtra hinc expectari *Ethnicorum Cippos.* Errant utique, qui *Runas* omnes illis vindicent, aut eas ubique ſub Chriſtianiſmi initia fuiſſe antiquatas contendant. Reclamat Gothlandia univerſa. Et tamen illa fuit, quæ, non auſim dicere prima, ſed inter primas ſub Arcto regiones Chriſto nomen dedit, monachorum etiam, quæ labes erat illorum temporum, feraciſſima. Quo igitur argumento dici illi promiſcue poſſint Runarum hoſtes & carnifices, ut cenſent nonnulli, ego non video. Sed quidquid ejus ſit, noſtram ſaltim hinc excipiendam eſſe Inſulam, res ipſa loquitur; ſive quod in continenti fuerint illi atrociores quam in maritimis, ſive Gothlandi literaturæ ſuæ tenaciſſimi, nullis Cleri papalis precibus minisve flecti potuerint.

Si quis forte crediderit, heri aut nudius tertius vel quintus, hoc eſt, recentiori ævo hæc prodiiſſe Saxa, næ admodum ille fallitur. Ætatem quidem inſcriptam non habent, ſi excipias pauciſſimos, neque enim hoc ultimæ vetuſtatis ſignum eſſet: at immixta tamen aliis defunctorum monumentis, ſtilo & literis nimirum Monachorum exaratis addictumque annorum numerum habentibus ſeculi potiſſimum XIII. &

 XIV.

XIV. eandem ſaltim, ſi non longe majorem, arguunt canitiem. Adſunt præterea alia antiquitatis indicia haud pauca.

Ad *ſitum* quod attinet, id habent peculiare Inſulares noſtri Cippi Runici præ ceteris in continenti, ut infixi humo erectique rariſſime conſpiciantur, ſed reſupina jaceant humique ſtrata, ritu hodiernorum ſepulcralium lapidum, partimque ſemiſupina in dextrum vel ſiniſtrum latus, quod diuturnitati debetur. Neque in campis, agris nemoribusque tanta occurrunt copia ac transmarini, ſed in templorum areis & cœmeteriis; ut Chriſtianorum oſſa quin ſub illis recondantur, nulla omnino ſit dubitandi ratio. Accedit, quod non ex rudi, ut illi plerumque in utraque Gothia & Svethia, verum plano, manuque artificis lævigato ſaxo conſtant, quale eſt illud Burgsvicenſe in palatia & mauſolea Regum migrare ſolitum. Facit hoc natura ſoli, non enim omnis fert omnia tellus.

Sæpius optaveram, ut mihi æque felici eſſe contingerit, ac Rudbeckiis olim, Vereliis, Peringſkóldiis, queis pictores publicis ſine dubio ſtipendiis alere, & ubique ſecum ducere itinerum comites, dabatur. Profecto tunc multis paraſangis venuſtior prodiret in lucem mea non tantum Gothlandia, rebus utique memorabilibus, ſi terra ſub ſole ulla, refertiſſima; verum etiam hæc, quam ſiſto, Runicorum cipporum cohors. Quippe ſi omnia exacte delineata cum ſuis ornamentis exponere conſpectui Lectorum eadem opera licuiſſet, age ſane vel ad agreſtium colonorum baſilicas ob ſtupeſcerent multi, & mirarentur Giblæos, h. eſt האבנים לפסול ידועים אומנים (b), ſeu Lapicidas tam excellentes quondam dari potuiſſe in Gothlandia.

Ita

(b) Vid. R. Dav. Kimchi ad I. Reg. V. 18. al. 32.

Ita quoque inter monumenta Runica occurrunt ſubinde ejusmodi, ut ſi gryphos illos & miros draconum, ceu antiquis mos erat, circumflexus attenderis, non modo Verelianis haud inferiores diceres, ſed operam ipſius τȣ͂ שקיר in illis excavandis adhibitam fuiſſe, crederet facile quivis Apella.

Ordo autem Cipporum noſtrorum ut obtineatur certus, ne per inſulam hinc inde vagi oberraſſe videamur, ipſum terræ ſitum naturalem ſequi ſtatuimus ab aquilone usque ad auſtrum, מים עד ים *a mari ad mare* (c), eundo ſic per Tertianas (*Tredingar*), in tot enim partes terra dividitur, atque Parœcias, juxta Tabulam meam typis excuſam, ordine tamen utrinque retrogrado. Templa quidem eccleſiarum a via regia magis remotarum (*annexas* dicunt) mihi nonnulla oculis uſurpata non ſunt, verbi gratia *Hambre:* ejus autem monumenta, ſi recte memini, obſervavit in Itinerario ſuo Cl. Dn. LINNÆUS. Quæ autem hac in re deſunt, ab amicis transmitti facile poſſunt, ſi ita opus ſit. Hæc vero quæ trado, aut ipſe deſcripſi manu mea, prona in terram facie, minutiſſima quæque rimatus, aut a fideli meo tunc temporis in viſitationibus Achete & Runognoſta perquam perſpicaci, hodie Paſtore Gothenſium vigilantiſſ. Dn. AND. CEDREN delineata, cum ἀρχετύποις exacte contuli. Doleo tantum tot lacunas, fractis aut detritis ſaxis, ſenium partim, partim quoque injuriam hominum peperiſſe.

Hæc præfaminis loco ſufficiant. Fiat itaque exordium ab inſula *Fårö*, quæ appendix quaſi vel ſi mavis, caput eſt totius Gothlandiæ, & ſubſiſtendum nobis ad promontorium *Hoburgen*, duplici nomine inſuperabile, ob præcipitium ſcilicet & tridentem Neptuni.

 Sed

(c) Amos Cap. VIII. 12.

* * * * * * * * *

Sed dum iſta paro, liceat mihi paulullum exſpatiari extra Gothlandiam, & hoc loco inſerere, quæ in tranſitu per *Calmarienſem* tractum anno præterito obſervavi, non quidem aliena prorſus a noſtro inſtituto.

## I. OBSERVATIO DE *ETYMO URBIS CALMAR.*

DIu multumque, ſed fruſtra hactenus, laboravi, ut copia mihi fieret diſſertationis Acad. de *Calmaria*, auctore, ni fallor, M. ANDR. SVEBILIO, P. & P. hodie Ålhemenſi. Videre enim lubuit, num veram ille nominis aſſecutus ſit originem, ne actum agerem. *KALM* Gothlandis hodieque, ut ſine dubio antiquis Gothis omnibus, vocatur Collis ſepulcralis major ceterisque præſtantior, ſaxis ad baſin molis vaſtisſimæ orbiculatim collocatis, et lapidibus laborioſa manu congeſtis aliis ſuper alios, ad coni formam vel pyramidis, in altum adſurgens, in plurali numero *Kalmar*. Hanc vocem nec habet VERELIUS in Indice, neque SPEGEL in Gloſſario. Danis vocatur *Dyſs*, Scanis aliquando *Kuml*, & Borringis *Kubl* (d). Argumentum firmisſimum, Urbem iſtam a Gothis, non vero ab aliis fuiſſe conditam.

Colles vel tumuli hujus indolis in Gothlandia maxime memorabiles bini. Alter in parœcia *Bro*, tertia miliaris parte diſtans ab urbe Visby, bo-ream

(d) Vid. Wormii Mon. Dan. pag. 113. 121. 201. 227. 262. 339.

ream verſus, cujus in medio diameter LXXX pedes conficit, nobis XL *Steg*, h. e. paſſus ſeu cubitos; apicem enim et ſuperiora omnia diruerant manus voraces theſauris inhiantium. Nomen ejus aliud neſciunt incolæ, quam *Kalmen.* Inſignem autem heic loci Pugilem conditum eſſe, prodit, præter alia, inſcriptio ad latus tumuli lævum majuſculis Runis in ipſa ſolida rupe, quam via pertranſit publica. Alter prope portum *Grandsviken* in parœcia *Grötlingbo*, litori vicinus, intuentium oculos implet, utpote illæſus & prorſus integer, cujusque pares vix multos habebit terrarum orbis.

In *Oelandiæ* inſulæ parœcia *Köping*, inque confinio arcis *Borkholm*, colles conſpexi anno M DCCXL, præcipue quatuor eximiæ magnitudinis, minime tamen ad idem cum priori pertingentes faſtigium. Hic ſcilicet ſinus, freti particula Oelandiam (e) dirimentis a Calmarienſi ripa & Smolandia, aptisſima olim præbuit piratis receptacula, conflictusque ibi navales & ſtrages teſtantur memorati jam colles una cum aliis minoribus fere infinitis. Tota illa ora maritima occidentem verſus, ubi hodie caput extollit *Calmaria*, quin totidem impleta fuerit cæſorum tumulis, quis dubitet; licet deinceps æquati ſolo, in arcis urbisque munimenta ac decus fuerint translati.

Ætas, qua hæc mutabatur ſoli ac rerum facies, latet. Id tamen mea perſuaſione certisſimum, regionem iſtam, ante conditam Urbem, vocatam fuiſſe à multitudine collium, *Kalmar*, et definitive ſive demonſtrandi modo, *Kalmarna.* Quippe literam C ignorabant majores noſtri Gothi. Dignisſimum obſervatu

(e) In Lexico univerſali, ſeu dicitur, Buddei, perperam *Gothland* ſcribitur pro *Öland*, ad vocem *Calmar.*

vatu hoc loco eſt, veteres omnes ſcripſiſſe Urbis nomen *Kalmarnä* (f), et ſic etiam locutos: *Låt oſs fara til Kalmarna: han kom från Kalmarna*, h. e. eamus *ad Colles*: venit a loco vel territorio *Collium*. Qui latine loquuntur, ob eandem hanc cauſſam rectisſime ſcribunt *Calmarniam* (g), quia voci veterum melius reſpondet, quam vulgo illud *Calmaria*.

Forſan tamen ob pluralem numerum in *Kalmarna*, curatius Romanorum more, pluraliter quoque diceretur *Kalmarni* et in caſu ſecundo *Kalmarnorum*, ut *Remi*, *Remorum*, *Pariſii* &c. &c. quamvis nomina iſta populorum quondam fuiſſe non ignoremus. Neque rationem video, cur in Suethica voce exulare non posſit peregrinum illud elementum *C*, & ejus loco ſubſtitui indigena litera *K* in *Kalmarnia*, eodem ſi non potiori jure, quam veteres, Græcorum more, ſcripſerunt *Karthago*, *Kalendæ*, *Karisſimus*.

## II. OBSERVATIO
## DE
# *CIPPO RUNICO ÅKERENSI IN SUDERMANNIA.*

EUm *accurata*, ceu dicitur, *cura* ipſe delineavit b. m. JOH. PERINGSKOLD et exhibuit in annotationibus ſuis ad vitam Theodorici (h), cum Runis ſequentibus:

ᛅᛘᚢᛁᛏ

(f) Conf. Chronicon Rythmicum, & Diplomata RR. ap. Jo. Hadorphium.
(g) Conf. Joh. Magnus, Meſſenius &c.
(h) Pag. 402. ſequ.

ᛅᛘᚢᛁᛏ· ᚱᛋᛏᛁ· ᛋᛁᚾᛅ· ᚦᛁᚾᛅ· ᚢᛚᛁ· ᛋᚢᚾᛅ· ᛋᛁᚾᛅ·
ᚢᚾᚢᛚᚠᚢ· ᛅᚴᚢ· ᚼᚱᛂᚾᚴᛁ· ᛒᚱᚢᚦᚢᚱ· ᛋᛁᚾᛅ· ᚢᚼᚱᚦᛁ·
ᚢᛏᛁ· ᛏᚼᚱᛁᛒᛁᚾᚼ· ᛁ· ᚴᚼᛚᛘᚼᚱᚼᚼ· ᛋᚢᛏᚢᛘᚼ· ᚠᚢᚱᚢ·
ᛂᚠᚢ· ᛋᚴᛅᚾᚢ· ·ᛂᛋᚴᛁ· ᚱᛋᛏᛁ· ᚱᚢᚼᚼ· ᚦᚼᛋᛁ·

AMVIT RISTI STINA THINA ULLI SUNA SINA, UNULFU, AKU, HRENGI, BRUDUR SINA, WARDI UTI TERI BINA, I GALMARNA, SUTUMA; FURU EFU SKANU. ESKI RISTI RUNA THASI.

Lectio Runarum ac verborum diſtinctio recte per omnia ſeſe habeant, an ſecus, non magnopere diſputamus, lapide nondum viſo. At *interpretatio*, ad mentem Nob. PERINGSKOLDII, *genuina* hæc erit:

*Amvit reſte theſſe ſtenar åt alla ſina ſöner, ſamt åt Unulf, Åke och Renge ſina bröder, Wårdhållare (Wåringiar) ute i Tyri Stad, i Galileiſke hafvet, och Sodoma, hvilka foro ifrån Skånö. Eſke riſtade theſſe Runer.*

Verſio Latina ejusdem auctoris additur ſequens: *Amvitus erexit lapides hos omnibus filiis ſuis, ut et Unulpho, Achoni, ac Rhengoni fratribus ſuis, qui erant Excubitores peregre in Tyro civitate, in Gallico* (Galilæo ſupra) *mari (ſeu mediterraneo) ac Sodoma, profecti de Scania. Eſko ſculpſit has literas.*

Obiter obſervandum I:mo particulas illas, *ut &*, Sueth. *ſamt*, ante vocem Unulpho: *ac, och* ante Rhengoni: *peregre* Sveth. *ute*, ante in Tyro: atque *ac, och* ante Sodoma, non extare in Textu runico, neque *Ulli*, ſed *Uli*, vel *Yli*. 2:do pro illo *in Gallico*

*mari* (*ſeu mediterraneo*, NB. neque hoc poſterius in textu), juxta verſionem Svethicam dici debuiſſe: *in Galilæo mari.* 3:o Scribi *lapides hos* Sveth. *theſſe ſtenar*, cum tamen in præcedenti hiſtoria ſeu delſcriptione, unici tantum lapidis fiat mentio, non purium. Sed quia ſuo loco motus & ad veteris templi ſtructuram dicitur translatus, ſocios forte habere primitus potuiſſet. An vero hæredibus & ſculptoribus priſcis mos fuerit ita ſcribendi, alii diſpiciant. At leviora hæc ſunt. Nos de loco, ubi excubias egerint olim milites in Cippo nominati, magis erimus ſoliciti. Neque reticeri debet, PETRUM DIKMAN, *Sen.* in Tractatu de Cippis Runicis (i), in idem iſtud monumentum Åkerenſe eſſe commentatum, & quidem preſſe inhærendo PERINGSKÖLDII verbis ac verſioni, excepta unica voce *Galmarna*, pro qua DIKMANNUS ponit *Galmara*, excluſa litera *n*; ita tamen, ut a *mari Galilæo* minime recedat.

Miror et demiror Viros eruditos hoc modo explicare voluiſſe verba non prorſus obſcura & difficilia, *Amvitique filios ac fratres*, præter neceſſitatem, in Aſiam usque relegare & lacum Asphaltidis ſive mare mortuum. Vox *Kalmarna* in ſe eſt perſpicua, nam litera *Kaun* ᚴ utrumque et *G* notat & *K* (k). Particula quoque ᚢᛏᛁ ſola *in* ſignificat, ut neceſſe non ſit bina inde formare vocabula: *ute i*, hoc eſt, *peregre in*. Porro, invita Geographia, *Tyrus* in Galilæo mari collocatur, proprie ſic dicto, Matth. IV. 18. quod alibi mare Tiberiadis vocatur & lacus Genneſar. Vox denique *Sutuma*, ipſis *Sodoma*, mihi nimis ſuſpecta; nec enim urbs ea, poſtquam flamma cœ-

(i) Hiſtoriſke Anmärkningar öfver Runſtenar, pag. 130. & ſeq.
(k) Conf. Verel. Runograph. Scand. p. 28. & 36.

cœleſti ſemel conſumta erat, iterum exſtructa uſpiam legitur, quod ſciam. Eò ergo mittere e Scania vel Sudermannia excubitores ſeu cuſtodes, inanis labor eſt antiquariis. *Vecors eſſet, qui heic Sodoma a Deo everſa & nunquam poſtea habitanda intelligi poſſe ſibi perſvaderet*: Verba ſunt HADR. RELANDI de ficto Epiſcopo Sodomorum in concilio Niceno primo (l). Liceat inſuper ad præſens negotium transferre ejusdem Auctoris verba, Libro citati operis 1:mo (m): *Quis ſibi perſuadeat debuiſſe Judæos* (ita quoque milites Sudermannos) *ſi verbi gratia in extremis Europæ partibus degerent, in Palæſtinam ad lacum Aſphaltiten proficiſci?* Videtur quidem PET. DIKMAN (n) ſtatuere, hanc noſtrorum expeditionem fuiſſe ſuſceptam ante Sodomam everſam, h. e. annum M. C. 2048. ſive ante Ch. N. 1923 Verum mei ſtomachi ea natura non eſt, ut iſta credam. Ceteroquin plurimos ex arctois quoque gentibus, ſub expeditionibus olim cruciatis, Pontificum Rom. bullis (o) excitos, in *Terram Sanctam* ſæpius abiviſſe militatum, quis ignoret? Novimus etiam priſcos noſtros *Wæringos* aliquandiu in aula præcipue Imperatorum Conſtantino Politanorum meruiſſe, uti hodie mos eſt carni de carne noſtra et oſſibus etc. Helvetiis nimirum ſeu Suitzeris in aulis Regum Galliæ et aliorum; ſed hæc nihil ad *Amviti* familiam.

Jam revertor *Kalmarniam*, certa ſpe inveniendi veram lectionem genuinumque ſenſum dicti Lapidis Åkerenſis. Tanta iſta urbs vetuſtatis ὑπεροχῇ gaudet, ut ejus incunabula ſive primam originem

 nemo

(l) Palæſtin. Lib. III. pag. 1120.
(m) Pag. 236.
(n) Loc. cit. pagg. 11 & 131.
(o) Vide eas apud Joh. Vaſtovium poſt vitem aquil. edit. Colon in. Fol.

nemo adhuc certo potuerit expiſcari. Seculo poſt N. Ch. jam duodecimo ita percrebuerat fama ipſius, ut vel Arabibus eſſet notiſſima (p). Quod ſi, juxta PERINGSKöLDIUM loco cit. ſupra memoratus Cippus ſepulcralis *temporibus paganicæ ſuperſtitionis* fuerit inciſus, quod haut difficulter crediderim, quia voto Chriſtianorum deſtituitur (*), muro præterea antiquisſimi & ſub Chriſtianismi exordia conditi templi, ſenio dudum collapſi, dictique *Åria* (q), incruſtatus; posſent utique urbis initia ad multa retro ſecula adſcendere. Et id quidem poſtulat ſitus ac indoles loci peropportuna, ſiquidem clavis olim et clauſura regni Svio-Gothici erat ab illa cœli parte. Si etiam fides habenda JOH. MAGNO (r), floruit *Kalmarnia* ſub exitu Gothorum, deinceps Longobardorum, ê Scandia in Gothlandiam, &c. ducibus Achone (Ajone alii et Oggone) atque Ibbone, id eſt, anno a Nativitate Chriſti CCC LXXXII. ceu affirmat ALB. KRANZIUS, vel anno ſequenti, ut JACOBUS GISLONIS.

Ab hac urbe proficiſcentibus Occidentem verſus, tertia tantum milliaris parte confecta, occurrit templum et parœcia *Dörby*, Præbenda, ceu dicitur, Calmarienſis Epiſcopi. Heic per octiduum commoratus fui anno proxime præterlapſo, apud viduam beati mei affinis & Epiſcopi D. HERM. SCHRöDERI, dum valedicta Gothlandia trajectoque æquore, adventum Regis noſtri clementiſſimi præſtolabar, antequam Gothoburgum pergerem, ibique in eodem tem-

(p) Vid. ex Geographia Nubienſi Diſſ. noſtram acad. de Sigtuna, pag. 344.
(*) Niſi ᚢ *ur* punctatum prohibeat, &c.
(q) Forte *S. Örjan*, ſic n. vett. appellarunt *Georgium Equ.*
(r) Hiſt. Su. Goth. Libr. VIII. Cap. 17. Conf. Paulus Warnefridi de Geſtis Longob. Lib. I. Cap. 3. et ſequ.

templo, vacante adhuc Epiſcopali ſede, rogatus binos S. Th. Candidatos ſacro ordini initiavi ipſo die feſto *Joh. Baptiſtæ.* Non procul hinc veſtigia olim arcis ſive *Caſtelli* antiquiſſimi, cujus et nomen et memoria apud accolas periere. Utrum ante vel poſt conditam ad litora maris Kalmarniam urbem, illud magis fuerit in uſu, difficile dictu. Quin autem nomen *Dörby* ſive *þyriby* (s) olim obtinuerit, vix dubitare licet, quia I:o idem nomen a caſtro ſcilicet, procul dubio, Eccleſia ſupra memorata ſeu templum, fortaſſis etiam locum, mutuo acceperat. II:o *Tyriby* commode reddi poteſt *fortium virorum ſedes*, ſive caſtrum, fortalitium, *Fortreſſe* Gall. Quippe *Tyr* majoribus idem ac fortis, audax a *tyras*, hodie *tōras*, audere (t), *AUDENTES fortuna juvat*, Virg. (u) III:tio pondus non minimum conjecturæ addit præſens Åkerenſis in Sudermannia lapis, in quo ᛏᛁᚱᛁᛒᛁ *Teribi* vel *Derbi* optime noſtro hodierno *Dörby* reſpondet. Nam litera ᛏ *Tyr* dicta, h. e. Rom. *T*, pro *D.* etiam uſi ſunt Runographi (x), & ᛁ *Is* ſæpius abundat in media voce. *Excubitores* certe, quales hi erant Amviti filii & fratres, præſupponunt *Caſtellum*, ubi egerint excubias; at caſtellum vocatur *Terebi* vel *Dörby.* Additur expreſſe ſitus: *na i Kalmarna*, h. e. prope Kalmarniam, vel ſi nondum urbs extitit, ad præaltos emortuorum tumulos. Satis quidem hæc, opinor, perſpicua.

Addere tamen neceſſe eſt, ſtetiſſe quondam prope Kalmarniam, Caſtellum *Kleckenberg* vel *Clerke-*



(s) Ut *þyrileif* apud Norvegos, & *Thyri* regina, Snorro Sturl.
(t) Vid. Verelii Not. ad Herv. Sag. p. 49.
(u) Æneid. Lib. X. p. 365.
(x) Conf. Verel. Runogr. pagg. 31 & 36 &c. nec non exempla in Actis Lit. Suet. an. 1730. p. 89.

*keberg*, ſcribitur quoque *Kekkeberg* & *Klekeborg*. Notes Templum nomine *Kleckeberga*, eodem fere loco, hac noſtra etiam ætate, conſpici & a parœcianis ejusdem nominis frequentari. Fit autem veteris propugnaculi hujus mentio in rebus geſtis Ducis Engelberti, circa annum M CD.XXXVI. *Progreſſus inde ad Calmariam, negato ſibi introitu, poſuit* NB. *cuſtodes in Kleckenbårg*, inquit ERICUS OLAI (y). Cauſſam addit Chronicon Rhytmicum (z):

*Han lot Nils Stenſön Clec ebårg taga*
*Och göra the Borgare* (i Calmarna) *ther aff aga.*

Et poſt pauca:

*Vppå Clerkeberg laden Bengt Gotſkalkſon*, (a)
*Sva ok Goſtaff Laurentzon*,
*Måder them ſva manga ſvena*,
*Calmarna ſkulde the Landet mena.*

Poſt obitum Regis CAROLI KANUTI, Prorex Steno, negata Kalmarnia, præſidia eidem caſtello impoſuit, ut idem teſtatur Chronicon (b):

*LX han lade pa Kekkeberg* NB. *faſta*,

Sed mox
*Konung Chriſtiern för Klekeborg drog*,
*Och thet alt niderſlog.* &c.

Ultima tunc fata id vidiſſe hinc facile exiſtimasſem, niſi JOH. LOCCENIUS, ſub R. GUSTAVI I. imperio ejus meminiſſet (c). Verum hoc, de quo jam

(y) Hiſt. Su. Goth. Lib. V. pag. 370
(z) Rim-Krön. pag. 233.
(a) EricoOlai p. 370. vocatur *Godſcalc Bengtſon.*
(b) Pag. 502.
(c) Hiſt. Svec. Lib. VI. p. 338.

jam verba fecimus, unum eſſe & idem cum ſuperius nominato propugnaculo, crediderim, et aliquando *Dörby*, aliquando *Kleckeberga*, pro arbitrio nuncupatum. Situm enim fuit intra terminos utriusque eccleſiæ & *Dörby* et *Kleckeberg*, utpote quæ ambæ ſunt vicinæ, ſub uno inſuper eodemque etiamnum Paſtore copulatæ ſive connexæ, atque Epiſcopales.

Reſtat vox *Sutuma*, cujus explicationem quamlibet aliam lubens admittere velim, modo non degeneret in *Sodomam.* Notabat alias *Syta* antiquis Gothis lugere, plangere, *Sut* idem ac luctus, et *Sutfullur*, mœrore plenus. *Sot* autem cum *o*, æque ac hodie, morbum ſignificabat. Senſus forſan verborum eſt, nominatos milites ex prælio quodam in *Scania* reverſos, *in Dörby Kalmarnorum* fuiſſe extinctos; quibus ſuis pignoribus iſtud monumentum, re perlata, inter luctus & ſuſpiria poſuerit ſuperſtes ἄπαις *Amvitus.*

Sed clariora forſan adhuc & magis veriſimilia de illa voce *Sutuma* dabo, coronidis loco. Freto Calmarienſi, nobis, immo exteris, *Kalmare-ſund*, quid quæſo, terra marique notius? Nil prorſus, ſive præſens reſpicias ævum, ſive remotiſſima abhinc tempora, plurimasque retro annorum centurias, ne dicam millenarios. Quid igitur obſtat, quo minus ᛋᚢᛏ *Sut* ſcriptum heic ſit pro ᛋᚢᚾᛏ *Sunt* ſive *Sund*, fretum, ut plene ᛋᚢᚾᛏᛁ *Sundi* in binis lapidibus apud Verelium (d). Litera enim ᚾ *N* ſæpe in hac literatura obſorbetur e. g. *Iglat*, *Irlat* & *Gutlat*, pro Ingland, Irland & Gutland. Potuiſſet etiam ſcribi *Sundum*, terminatione in *um* apud priſcos uſitatiſſima; ſed neceſſe non eſt, eo confugere. De cete-

(d) In Runograph. Scand. pag. 35. & 45.

cetero, quia eo tempore nondum forte condita urbs fuit Kalmarnia, ergo *a freto*, litora alluente *Collium*, ſit denominatio. De voce ᚢᛆᚱᚦᛁ *vardi*, eſſet quidem nonnihil monendum, ſed mitto. Forte ſingularis quoque, loco pluralis numeri, in *lapidibus* & *filiis*, ſalva, ſi quæ fuit Runographorum Grammatica (e), ut et ᛆᚢᚴ *auk*, h. e. copula *ok*, *et*, levi literarum transpoſitione, pro nomine proprio ᛆᚴᚢ *Aku*, poſſent ſubſtitui.

Interea, iſtis præmiſſis ac fortaſſe conceſſis, verborum in *cippo Åkerenſi* lectio, ſenſus ac interpretatio hæc, quæ ſequitur, omnium facile foret ſimpliciſſima; at ſalvo tamen ſemper aliorum judicio:

ᛆᛘᚢᛁᛏ· ᚱᛋᛏᛁ· ᛋᛁᚾ· ᚦᛁᚾ· ᚭᛚᛁ· ᛋᚢᚾ· ᛋᛁᚾ·
ᚭᚾᚢᛚᚠᚢ· ᛆᚢᚴ· ᚼᚱᛁᚾᚴᛁ· ᛒᚱᚢᚦᚢᚱ· ᛋᛁᚾ·
ᚢᛆᚱᚦᛁ· ᚢᛏᛁ· ᛏᛆᚱᛁᛒᛁ· ᚾᛆ· ᛁ· ᚴᛆᛚᛘᛆᚱᚾᛆ· ᛋᚢᛏ·
ᚢᛘ· ᛆ· ᚠᚢᚱᚢ· ᛁᚠᚢ· ᛋᚴᛆᚾᚢ·· ᚾᛋᚴᛁ· ᚱᛋᛏᛁ·
ᚱᚢᚾᛆ· ᚦᛆᛋᛁ·

NB. Linea prima, voce 2 deeſt ᛁ et in 3. ᛏ

Ver-

(e) *Stin*, *Stäin* vel *Stun*, Lapis, eſt quidem plerisque Cippis ſing. num. ſed invenitur etiam *Stäina* & *Stino thiſi*, h. e. hunc lapidem; ſic *denſa* vel *thinſa*, & *dina* vel *thina*, hunc. Atque licet Pet. Dikman, Runognoſta eximius, dicat pag. 108. 121. *Thonſi* ſignificare thenna, hunc, at *Thiſi* theſſa, hos; pag. tamen 86. occurrit *ſtino thiſi* in ſingulari. Sic quoque p. 117. *kumb thiſi*. Hinc adparet, priſcorum Grammaticam non ubique ſibi fuiſſe conſtantem. Quod vero ad alterum illud *ſuna ſina* attinet, quod Nob. Peringſköld reddit per *filiis ſuis*, utique in hoc lapide non niſi unus nominatur filius ſc. *Yli* vel, ut puto, *Olaus*. Aut ſi plures habuiſſet Pater, eosque milites, procul agentes patria, hoſtibus milleque periculis expoſitos, ac forſan jam tum interemtos, atque ob hanc cauſſam ſi ᚭᛚᛁ exponendum eſſet per *omnes*; cur igitur *fratrum* potius recitavit, quam percara *filiorum* nomina? alias minime negamus, *ſun ſin* rectius dici de filio u-

Verſio Suethica.

*Amuit reſte ſten denna åt Yli* (ff) *Son ſin*, *Unulfu ok Hrengi Bröder ſina*, *vårdhållare uti Teribi* (Törby), *na i* (bredewid) (gg) *Kalmarna-Sund*, *um a furu eſu Skanei* (ſom dit foro ifrå Skåne) (hh). *Eſki riſtade runor deſſa.*

Verſio Latina.

*Amuitus erexit lapidem hunc Olao filio ſuo*, *Unulfo & Hrengio fratribus ſuis*, *Excubitoribus* (ſive mortuis) *in Dörby*, *prope Kalmarnienſe fretum*, *qui eò profecti erant e Scania. Esgerus* (ii) *ſculpſit runas has.*

Gothoburgi,
d. 2 Aug. 1746.

nico: nihilo tamen minus & hæc regula admittere videtur exceptionem, quia in Cippo Norbyenſi & parœcia Bond-Kyrka legitur: *Siguidr ſun Kilaugar raiſti Runar iſtir Ragnilſi* (en unicum) *SUNU SINA*, h. e. Filio ſuo. Porro pag. 151. apud Dikm. de pluribus filiis dicitur *ſuni ſini*, non vero uti heic *ſuna ſina.* Non miror. Habuere ſculptores olim ac ſcribæ ſuam quisque dialectum, ſuam ſcribendi licentiam & rationem, ſua etiam ſermonis vitia. Magis mirum, nos hodie in tanta luce non convenire.

(ff) Potius *Yli*, quam *Uli*, eſt enim ᚢ *uhr* cum puncto, inventum recentioris ævi. Minime *Ulli.* Idem ſ. d. nomen, ac hodie vulgo *Olle.*

(gg) Illud *na i*, idem eſſe credo ac *na bi* vicinorum, in ſup. Germ. *Nabe bey*, h. e. hart når, vel ſtrax- ſ. bredwid, in wid, haud procul, prope. Multa enim verba, nobis obſoleta, apud illos remanent.

(hh) *Um* ſæpe occurrit in Cippis pro *ſum*, ſom, hwilke. Cfr. Dikm. p. 55. 123. & 154. Sed *A* uſurpatur pro *til*, *på*, *uti*, *dit.* *Fara a burt*, hodie fara bort, proficiſci.

(ii) Ut *Esgerus Juel*, A. ep. Lund. anno 1310. vulgo ſcribitur *Esge* & *Eske.*

# *OBSERVATIONES ECLIPSIUM*
# *SECUNDI SATELLITIS JOVIS,*
## *A DIVERSIS ASTRONOMIS HABITÆ;*
## EX QUIBUS THEORIA MOTUUM EJUSDEM SATELLITIS EST DEDUCTA,
A

## PETRO WILH. WARGENTIN.


---

Prodeant jam, ad exemplum Primi, omnes, quas colligere potui, obſervationes Eclipſium Secundi Planetæ Circum-Jovialis. Sunt illæ numero decem quadringentæ, quarum octoaginta ſex habitæ ſunt in Obſervatorio *Pekinenſi:* ſeptuaginta novem in *Pariſienſi:* ſeptuaginta duæ in *Petropolitano:* triginta ſeptem in *Grenovicenſi:* undeviginti in *Bononienſi:* ſedecim in *Upſalienſi:* ſex in *Berolinenſi*, & una juxta novum obſervatorium *Stockholmienſe.* His adjunxi triginta tres, in Reductione *S:æ Coſmæ* in Paraguaria; octodecim *Ingolſtadii;* quindecim *Upminſtri;* duodecim *Romæ;* ſex *Southowici;* quatuor in inſula *Martinica;* tres *Torneæ* & denique tres *Madriti* inſtitutas. Si ad ditiſſimam obſervationum Pariſienſium gazam aditus mihi patuiſſet, non tantum ſeries hæc futura fuiſſet locupletior & magis continua; ſed ipſæ quoque Tabulæ certiorem polliceri calculum potuiſſent: cum autem non niſi paucas earum ſparſasque editas invenerim, mirum æquis rerum cenſoribus haudquaquam videbitur, ſi Tabulæ non dum omne ferire punctum ſuſtineant.

Pau-

Pauciſſimas obſervationes excluſi, easque vel ab ipſis auctoribus inter dubias relatas, vel quas erroneas eſſe, aliarum eclipſium, eodem tempore notatarum, analogia arguit. Inter has emerſio, die 15 Junii, anno 1684, itemque Immerſio, die 18 Novembris ejusdem anni, quas *Pariſiis* obſervatas in *Hiſtoria Cœleſti* recenſet Cl. D. LE MONNIER, vix & ne vix quidem recte ſe habere poſſunt, licet dicere nequeam, in quo conſiſtat fallacia. Eodem modo Immerſio, die 13 Auguſti, 1738, *Petropoli* viſa, licet ſolita induſtria celeberrimus obſervator uſus fuerit, non tamen poteſt non eſſe erronea: aliæ enim immerſiones eodem anno obſervatæ ſunt, uno alterove minuto citius, quam ex calculo contingere debuerant; hæc ſola totis undecim minutis calculum anticipiſſe traditur, quod neutiquam fieri potuit; nunquam enim tantos tamque ſubitaneos ſaltus facere conſvevit Secundus. Suſpicor immerſionem non h. 10, m. 17, ſ. 43, ſed 10, 27, 43 contigiſſe, tum enim res eſt in vado, conſentientibus inter ſe obſervationibus. Talis hallucinatio inter excerpendam ex diario obſervationem facile potuit obrepere. Similis hallucinatio exciderit quoque neceſſe eſt illuſtri FLAMSTEDIO, in Immerſione, die 7 Auguſti, anno 1701, *Grenovici* notata: non enim h. 13, m. 44, ſed 12, 44 legendum eſt Satellitem in umbram eſſe ingreſſum, calculo tempus eclipſeos h. 12, m. 47 evidenter ſatis monſtrante.

Fuerunt obſervatores, qui ad eclipſes Secundi Satellitis advertere neglexerunt, eam fortaſſis ob cauſſam, quod ſolum Primum Longitudinibus locorum Geographicis rite determinandis idoneum exiſtimarunt, tres ſuperiores Satellites, vel ob tarditatem vel incertitudinem motuum, huic uſui parum inſervire judicantes. Sed plurimæ obſervationes correſpon-

dentes in hac ſerie occurrunt, quæ notas aliunde meridianorum differentias egregie confirmant, & ea re oſtendunt, Secundum Primo non multum cedere, ſi uſum Geographicum ſpectes. Exempli loco ſit Immerſio, die 14 Junii currentis jam anni 1748, Upſaliæ ab obſervatore Aſtronomiæ Regio Celeberrimo, D. HJORTER, & *Pariſiis* a D. DE L'ISLE ſimul obſervata, quæ differentiam Meridianorum veram quam proxime attingit. Sic emerſio nuperrime, die videlicet 6 Octobris, *Stockholmiæ* a D. ELVIO notata, collata cum correſpondente Upſalienſi, ſatis evincit, differentiam temporis, inter Meridianos Obſervatorii Upſalienſis & Stockholmienſis haud eſſe minorem duobus minutis cum dimidio: quod obſervatæ utrobique eclipſes Primi Satellitis & occultationes fixarum a Luna itidem comprobant. Fateor quod Secundus non ſemper differentiam meridianorum in minutiſſimis partibus veram ſubminiſtret: Sed nec ipſe Primus ſemper exactiſſime deſiderio ſatisfacit, & ſi ille paulo magis errori eſt obnoxius quam Primus, id qua partem teleſcopiorum, quibus diverſi utuntur obſervatores, diverſitati eſſe tribuendum opinor, quæ obſervationes ſuperiorum Satellitum plus afficere debet, quam inferiorum. Quidquid ſit, Secundo aliquas conſecraſſe vigilias, nullum Aſtronomorum pœnitebit. Neque enim motuum incertitudo quemquam absterrere debuerat, præterquam enim quod non niſi diligenter obſervando, errores Planetarum detegi & corrigi poſſunt; tota hæc obſervationum cohors teſtatur, Secundum non usque adeo eſſe irregularem, quin ejus motus in ordinem redigi poſſint, modo accedat diligentia in obſervando & calculando indefeſſa. Certe non ille jam a meis numeris longius recedit, quam Primus ab antiquis Tabulis.

Juxta

Juxta quamlibet obſervationem, appoſui calculi, ex meis Tabulis ſubducti, errorem in exceſſu vel defectu, ut ictu quaſi oculi deprehendant harum rerum curioſi, quam prope metam hæ aſſequantur, quibusve temporibus & circumſtantiis adhuc vitio laborent. Quod ut eo facilius procedat, præcipua Tabularum elementa ad obſervationum amuſſin examinare, & theoriam motuum hujus Satellitis breviter explicare conſtitui, ſimulque indicare, ex quibus fontibus emanare ſuſpicor errores, quibus Tabulæ ſunt adhuc affectæ.

Et quidem primo, tota obſervationum ſeries, attentis luſtrata oculis, teſtimonium præbet ſat evidens, motum Secundi medium vitii eſſe immunem: nam inter obſervationes antiquas pariter ac recentiores, mixtæ ſunt æquali fere numero, modoque ſimili, quæ a calculo in exceſſu recedunt & quæ deficiunt, quod non contingeret, ſi in motu medio error latitaret. Elegantiſſima illa obſervatio, quam *Bononiæ*, die primo Januarii, anno ſuperioris ſeculi ſexageſimo octavo, habitam, ſummo Aſtronomo, CASSINO debemus, quæque, dummodo moram eclipſeos ex ipſa obſervatione correxeris, optime Tabulis congruit, collata cum ſimili obſervatione, poſt ſeptuaginta duorum annorum intervallum, die 15 Februarii, anno 1740, *Pariſiis* inſtituta; motui medio Satellitis ſtatuminando apprime fuit conveniens. Effluxerunt, inter illas obſervationes, dies 26342, horæ 22, minuta 44, ſecunda 9, quibus inter integras Satellitis revolutiones, interea temporis peractas, 7412, partitis, provenit menſis Synodicus ſeu revolutio Satellitis media ad centrum umbræ Jovis, dierum trium, cum horis 13, min. 17. ſec. 53, tert. 45, qu. 7. Unde porro levi negotio deducitur tempus Periodicum d. 3,

hor. 13, m. 13, ſ. 42 circiter. Quod autem Aſtronomus laudatiſſimus, P. GRAMMATICUS, ex eadem illa Bononienſi obſervatione, motum medium tam enormiter exorbitantem derivaverit, inde factum eſt, quod illam non *Bononiæ* ſed *Pariſiis* obſervatam eſſe, neſcio qua oſcitantia ſibi perſuaſerit.

Nec in Epochis corrigendis multum proficies. Si enim non nullas obſervationes epochæ aliquantulum auctæ juvant, alias & forte non pauciores in devia magis ducent. Si tamen alia quædam Tabularum Elementa ſimul correxeris, radices etiam mediorum motuum aliquam admittere poſſunt emendationem, ſed exiguam.

Quod in annotationibus ſuper editas obſervationes eclipſium Primi Satellitis aſſerui, idem nunc repeto, nempe quod æquatio illa Satellitum magna, quam Numerus A indigitat, omnium maxime ſit ſuſpecta, & errorum ſcaturigo fertiliſſima. Præſupponit illa theoriam motuum ipſius Jovis, omnibus numeris abſolutam, quæ adhuc eſt in deſideratis. Neque enim juſta orbitæ Jovialis excentricitas, nec motus locusque Aphelii ſatis ſunt explorati; ne dnm evictum credo, excentricitatem eſſe conſtantem & motum aphelii æquabilem. Fieri etiam poteſt, ut motus illius Planetæ, ob cauſſam qnampiam ignotam, interdum perturbatus ſit. Quidquid ſit, ipſum Jovem culpæ neutiquam eſſe expertem, quod ipſius aſſeclæ interdum in devia delati videantur, illi mecum judicabunt, qui eonſideraverint, illos plerumque omnes, ſi aberrant, ſimiliter fere & pro rata velocitatis parte aberrare, nec tamen in iisdem orbitæ Jovialis locis, ſimilibusque circumſtantiis errores cujuslibet Satellitis eſſe æquales vel ſimiles. Sic ab anno 1674 ad annum 1681, itemque ab anno 1704 ad a.

1728,

1728, omnes Lunulæ Joviales tantum non ſemper fuere retardatæ, eclipſinque tardius paſſæ, quam ex calculo debuerant. Anne hoc Jovem iisdem temporibus acceleratum arguit? Reliquis annis, & præcipue ultimo hoc decennio, ſæpius magisque accelerati fuere Satellites, quod retardato aliquantulum Jovis motui tribuendum reor. Aliquam certe partem hujus inæqualitatis ipſi primario deberi non dubito. Reliquam culpæ partem, Secundariorum propria excentricitas, nondum ſatis comperta, ſibi vindicat. Et quod ſecundum in ſpecie concernit, cujus jam enucleanda theoria; abunde ex obſervationibus patet, eum non in iisdem Jovis ab aphelio diſtantiis æqualiter ſemper aberrare, adeoque Tabulam XIII:m, quæ reſtituendis inæqualitatibus, a Jovis motu oriundis, deſtinata eſt, omnibus obſervatis accommodari non poſſe, quomodocunque demum efformetur. Si enim æquatio in Tabula iſta, male eſſet diſtributa, vel ſi quantitate peccaret; iidem errores in iisdem Jovis ab aphelio elongationibus ſemper recurrerent, quod repugnat experientiæ, cujus aliqua non pigebit afferre exempla. Annis 1715 & 1716 calculus ſecundi haud parum in defectu peccat: poſt annos duodecim, cum rediret Jupiter ad eadem orbitæ ſuæ loca, annis videlicet 1727 & 1728, calculus quidem adhuc deficit, ſed longe minus. Poſt aliam Jovis periodum, annis nempe 1739 & 1740, in iisdem locis ſæpius abundat calculus. Quoties Jupiter, ab aphelio ad perihelium pergens, verſatus eſt paulo infra diſtantiam a Sole mediam, pulcher admodum conſenſus inter obſervationes & Tabulas fuit deprehenſus, ut videre licet ex obſervatis annorum 1724 & 1730: anno autem 1742 haud exigua in iisdem fere circumſtantiis obtinuit diſcrepantia. Annis 1672 & 1684, itemque annis 1731 & 1743, Jove ſuo aphe-

aphelio imminente, Secundus juſto citius plerumque umbram ſuit ingreſſus: Anno tantum 1720, in eodem fere ſitu, Satelles inſigniter fuit retardatus. Eadem igitur invariata manens æquatio, omnibus obſervatis non quadrat. Mihi incubuit majori obſervationum parti eam accommodare, ideoque æquationem paulo majorem conſtituere neceſſum habui, quam excentricitas orbitæ Jovialis poſtulat. Ex ea enim excentricitate, quam omnium recentiorum Aſtronomorum maximam ponit D. DE LA HIRE, maxima æquatio A ſecundi Satellitis foret hor. 2, m. 39. Juxta Tabulas recentiſſimas Cl. CASSINI, elegantiſſimis obſervationibus ſuperſtructas, æquatio A major h. 2, m. 36. eſſe non deberet. Sed tam exigua æquatio inæqualitatem ſecundi duodecennalem non exhaurit, obſervationes enim, ſaltem pleræque eam duabus horis, 42 minutis non minorem requirunt, quantam quoque Tabula XIII:a exhibet. Si hæc tota Satellitis æquatio, excentricitati orbitæ Jovialis eſſet referenda, foret Jovis æquatio maxima quinque grad. 44 min. cui hypotheſi obſervationes circa Jovem ipſum inſtitutæ, refragantur, quæ eam 5 g. 30 m. vix majorem admittunt. Ut itaque in concordiam redigatur theoria Jovis cum motibus Satellitis, nulla alia ſupereſſe mihi videtur ratio, quam ut ponamus æquationem illam magnam Tabulæ XIII:æ, ex duabus eſſe conflatam, ejusque majorem partem, horas nempe 2, min. 36 deberi excentricitati orbitæ Jovis; reliqua ſex minuta excentricitatis orbitæ ipſius Satellitis eſſe indicia: ea tamen cum conditione, ut locus apogei Satellitis coincidat cum loco Aphelii Jovis, & cum eo communem habeat motum. Cum itaque in illa hypotheſi utraque æquatio ſimilis ſit, eademque revolvat periodo, ut calculum in compendium mitte-

rem,

rem, conjungendas cenſui, usque dum plures inſtituendæ obſervationes veram excentricitatis Satellitis quantitatem, apogeique locum & motum exactius definiant. Fieri enim facile poteſt, ut apogeum Satellitis ab aphelio Jovis aliquantulum ſit remotum, propriumque & fortaſſis inæquabilem motum habeat: cui conjecturæ, fidem facit non tantum ſecundariorum Planetarum, naturæ legibus conformis, theoria, ſed & quarti Satellitis documentum, cujus apogeum hoc tempore a loco aphelii Jovialis octodecim fere gradus eſt remotum, cujusque linea apſidum peculiari quodam ſed inæquabili motu, ſecundum ſignorum ſeriem, fertur, ut verſus finem hujus ſeculi paralleliſſimum cum linea apſidum Joviali tandem aſſecutura videatur. Ignoratio autem veri loci apogei ſecundi Satellitis, cauſſa eſſe poteſt præcipua diſſenſus illius, qui etiamnum inter obſervationes & calculum intercedit. Interim hoc certum manet, ſecundi Satellitis orbitam eſſe ellipticam, licet excentricitas valde parva ſit, & vix octodecim partes ſuperet, qualium ſemi-axis major 1000 continet. Sed excentricitas Quarti haud eſt contemnenda utpote, quæ excentricitatem orbitæ Planetæ Veneris ſuperat.

Ulterius evincere conabor, penintimum Jovis Comitem non minus quam intimum agnoſcere & confirmare propagationem radiorum luminis ſucceſſivam. In illo argumento mihi non opus eſt eſſe prolixiori, tota enim hæc obſervationum ſeries, vel nullo interprete, rem conficit, modo indicaverim, me, in ſupputandis omnibus obſervationibus geminas illas Tabulæ III:æ æquationes adhibuiſſe, & ſine illis motum ſecundi nullo modo cum Tabulis poſſe conciliari, illarum autem correctionum ope ſatis apte reſtitui. Patet hoc præſertim illis annis, ubi multæ

obſervationes per octo pluresve continuos menſes habitæ ſunt, quibus pro majore vel minore Jovis a Sole elongatione, cuivis obſervationi competente, inæquales applicui ex Tabula Tertia correctiones, & error calculi nihilominus ubique eſt fere æqualis & ſimilis. Videamus elegantiſſimas obſervationes, annis 1715 & 1716, ab Aſtronomis Pariſienſibus habitas. Calculus toto iſto biennio duobus minutis in defectu peccavit, adhibitis correctionibus, quas propagatio radiorum ſucceſſiva exigit: illis autem neglectis, longe magis & non ſemper æqualiter diſcrepat. Quod ut manifeſtum fiat, earundem obſervationum præcipuas afferre lubet, cum errore calculi, per reliquas tabulas correcti, omiſſa tantum æquatione Tabulæ Tertiæ, ut hujus neceſſitas & uſus tanto clarius innoteſcat.

| | | D. | h. | ′ | ″ | ′ | ″ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1715. | Jul. | 11 | 12 | 38 | 8. | 14 | 6 |
| | | 18 | 15 | 11 | 27. | 12 | 15 |
| | Aug. | 12 | 12 | 15 | 33. | 9 | 51 |
| | | 19 | 14 | 52 | 20. | 9 | 1 |
| | Sept. | 20 | 14 | 40 | 55. | 5 | 0 |
| | Octob. | 22 | 14 | 30 | 15. | 3 | 16 |
| | Dec. | 4 | 8 | 19 | 4. | 2 | 27 |
| 1716. | Feb. | 6 | 7 | 52 | 49. | 11 | 58 |
| | Apr. | 10 | 7 | 52 | 30. | 17 | 35 |
| | Jul. | 11 | 15 | 5 | 56. | 18 | 14 |
| | Sept. | 6 | 11 | 48 | 3. | 12 | 48 |
| | Octob. | 8 | 11 | 24 | 1. | 4 | 45 |

Jupiter, a menſe Julio, 1715, propius propiusque ad Tellurem acceſſit, usque ad initium Novembris, cum Soli eſſet oppoſitus, adeoque Telluri proximus: eodem tempore Eclipſes ſecundi citius citiusque apparuere. Poſt Novembrem, iterum a Jove ſenſim receſſit Tellus, usque ad Aprilem anni ſequentis: pro aucta diſtantia Jovis & Telluris, eclipſes quoque Secundus ſerius ſeriusque celebravit, hypotheſi propaga-

pagationis ſucceſſivæ radiorum luminis prorſus conformiter. Idem omnibus annis uſu venire, conſtans docuit experientia. Sicubi minus congruere hypotheſi huic, ſi modo hypotheſis nominanda eſt tot argumentis corroborata veritas, una vel altera obſervatio videatur, id ſine dubio aliunde pofluit. Quin & illæ ipſæ obſervationes annorum 1677, 1694, 1695 & 1696, quas Cl. MARALDUS ut propagationi luminis contrarias propoſuit, cum meis numeris egregie conſpirant. Quod autem eædem obſervationes cum explicatione Rœmeriana adverſa fronte pugnare MARALDO viſæ ſint, quas ego mire conſentientes monſtro; Tabulæ minus abſolutæ, & præcipue ignota MARALDO æquatio illa nova C, in cauſſa fuerunt, quam nunc explicare aggredior.

In examinandis obſervationibus Primi & Secundi Satellitis, cum Tabulas elaborare inciperem, mox deprehendi, eſſe præter duas antea cognitas inæqualitates, ab excentricitate orbitæ Jovialis & propagatione radiorum ſucceſſiva derivatas, in motibus harum Lunularum aliam quandam inæqualitatem, quatuordecim circiter menſium periodo redeuntem. Poſtquam aſſiduis tentaminibus quantitatem, periodum atque indolem harum inæqualitatum aſſecutus utcunque fueram, æquationes binas empiricas conſtruxi, unam, ſcilicet Tabula VIII:a comprehenſam, pro reſtituendo Primo: alteram Tab. XIV:a pro Secundo. Utriusque eadem fuit periodus dierum 437; ſed quantitate differebant, & id præterea imprimis attentione dignum videbatur, quod iis temporibus, quibus acceleratus erat motus Primi, ſemper eſſet retardatus Secundi, & vice verſa. Cauſſam harum inæqualitatum indagare, diu multumque ſed fruſtra anniſus ſum. Satis quidem probabile videbatur,

batur, cauſſari illas ex attractionibus ſeu gravitationibus mutuis eorundem Satellitum, quibus ſuos invicem motus perturbant, quemadmodum motus Lunæ ab actionibus Solis perturbari, Aſtronomis jam diu innotuit, præcipue quoniam, eadem 437 dierum periodo, Satellites iſtos ad eundem ſecum invicem & cum Sole atque Jove ſitum redire, compertum ſibi antea habuerint Aſtronomi. Commercium autem quod illos intercedit, diſtinctius enucleare, & nexum inter cauſſas & effectum, ex notis motuum legibus demonſtrare, vel ſaltim a poſteriori commercii iſtius genuinam indolem oſtendere, nullus adhuc potuit. Anno demum ſuperiori, caſu quodam animadverti, iis temporibus, cum ambo hi Satellites umbram Jovis ſimul intrant, adeoque a centro Jovis viſi ſunt conjuncti, Numerum C Primi ſemper eſſe circa 750, adeoque æquationem eſſe in maximo ſuo decremento, quod Satellitem tum maxime acceleratum innuit: Numerum autem C Secundi eodem tempore ſemper eſſe circa 250, qui æquationem maxime creſcentem, & per conſequens Satellitem maxime retardatum arguit. Hæc indicia toti iſti commercio inquirendo & inveſtigando anſam dederunt. Et cum res nova ſit, non ingratum Uranies cultoribus fore ſpero, ſi eam uberius explicavero. A Primo incipiam, cujus obſervationes, per octoaginta annos habitæ, conſtanter docuerunt, eum eſſe acceleratum, quoties eclipſin patitur, cum Secundo in ipſa Jovis umbra conjunctus. Contingit hoc quotannis, numero C a 700 ad 800 pergente. Sit jam in figura I:a, J, Planeta primarius Jupiter. *ADad* orbita intimi Secundarii; *GLgl* orbita penintimi: Sit Sol in directione lineæ GS, verſus S; Satellites igitur in oppoſitione cum ſole, adeoque in umbra Jovis verſantur, quoties ad A & G accedunt,

dunt. Ponamus jam eos aliquo temporis momento ita eſſe conjunctos: mox pergit primus in ſua orbita per *CEce*, & abſoluto menſe Syndico redit ad umbram A; interea Secundus, cujus motus eſt duplo tardior, per K, M, migravit ad g, adeoque oppoſitus eſt Primo in umbra conſtituto ad A. Nihilominus Primus, eſt adhuc acceleratus, fere ut in eclipſi præcedente. Hinc ſtatim concludere fas eſt, eum tam in conjunctionibus quam oppoſitionibus cum Secundo eſſe acceleratum. Confirmant hoc obſervationes Primi longe plurimæ. Citare ſufficiat eas, quæ menſe Decembri Anni 1727, & Januario 1728 habitæ ſunt: tum enim Primus alternis vicibus conjunctus & oppoſitus Secundo fuit, ſed tamen ſemper acceleratus. Si periodus Secundi exacte dupla eſſet Primi, eodem modo alternare pergerent. At Primus $10\frac{1}{3}$ minutis temporis citius unam abſolvit revolutionem ad A, quam Secundus dimidiam ad *g*, & Primus viginti minutis temporis citius duas, quam Secundus unam: & ille $41\frac{1}{3}$ minutis citius quatuor perficit menſes ſynodicos, quam hic duos, atque ſic porro, qua re fit, ut Secundus non continue conjunctus vel oppoſitus ſit Primo, eclipſin patienti, ſed a Zyzygiis paullatim migret. Poſt unam enim revolutionem, redeunte Primo ad A, Secundus nondum ad *g* acceſſit, ſed verſus N tres quartas partes unius gradus, quæ nempe decem minutis temporis in orbita Secundi reſpondent, ad huc eſt remotus. Cum poſt duas revolutiones umbram ingreditur I:s ad A, Secundus non dum integram abſolvit, ſed verſatur a G verſus *n* ſesquialtero gradu remotior. Quatuor revolutionibus I:i peractis, Secundus non integras duas percurrit, ſed tres fere gradus adhuc perficiendi reſtant, antequam G attingat. Hoc modo qualibet revolutione Primi, Secundus

magis magisque a conjunctione ſua G verſus n, m, & ab oppoſitione *g*, verſus N, M migrat, donec poſt ſeptem menſes circiter (quibus I:s integras 123 revolutiones abſolvit, & Secundus dimidias 123, quarum tamen ultima deficit 90 gradibus, accumulatis ſenſim ex dicta II:di retardatione pro qualibet I:i revolutione) eclipſin patiente I:o in A, Secundus ſit ad L, adeoque in quadratura cum Primo: finitis autem revolutionibus I:i 124, II:s non niſi dimidias 124, deficientes 90 circiter gradibus, percurrit, quo fit, ut, Primo in A exiſtente, verſetur Secundus in altera quadratura, juxta *l*. Videmus igitur Secundum paullatim ab alternis oppoſitionibus & conjunctionibus cum Primo diſceſſiſſe, ad N vel *n*, deinde ad M vel *m*, donec, finitis dictis ſeptem menſibus, tempore obſcurationis I:i in A, migravit II:s ad alternas quadraturas L vel *l*. Iisdem menſibus celeritas quoque intimi Satellitis, quæ ceteris paribus, maxima erat, Secundo in Zyzygiis conſtituto, ſenſim diminui conſvevit, pro ut ab iisdem Zyzygiis magis magisque migravit Secundus, usque dum, hoc ad quadraturas delato, illo temporis momento, quo ille umbram ſubit, motus Primi fiat, ceteris paribus, omnium tardiſſimus. Quoties numerus C primi Sat. a 200 ad 300 pergit; hujusmodi inter illas Lunulas configuratio obtinet, nempe ut commorante I:o in umbra, Secundus ſit in alterutra quadratura ſeu maxima digreſſione: tum etiam æquatio C Tabulæ VIII:æ maxima capit incrementa, quod argumento eſt, Primum eſſe maxime retardatum. Teſtes provoco obſervationes in fine Decembris, 1730, & initio Januarii, 1731, habitas. Motus Primi æquabilis eſt, quando Secundus in aliquo Octante reſidet. Præterlapſis primis iſtis ſeptem menſibus, propter eandem cauſſam, ſimilique
prorſus

prorſus modo, redit Secundus ſenſim, aliis ſeptem menſibus, per K & k, H & h, usque dum iterum fiat Primo in umbra conſtituto vel conjunctus in G, vel oppoſitus in *g*, ut ante bis ſeptem menſes fuerat. Interea quoque temporis rurſum accelerari occœpit Primus, prout Secundum Zyzygiis propiorem nactus eſt, ita ut tota periodo quatuordecim menſium, ſeu, ut accuratius definiam, dierum 437, horarum $3\frac{2}{3}$, completa, qua duo illi intimi Satellites ſatis exacte ad eundem inter ſe & cum Sole atque Jove ſitum redeunt; inæqualitas quoque motus Primi reſtituatur in priſtinum ſtatum. Notatu omnino digniſſimum videtur, quod iſta inæqualitas motus Primi Sat. exacte reſtituatur eadem periodo, qua Satellites ad eundem reſtituuntur inter ſe ſitum, & quod Primus ſemper acceleratus ſit in Zyzygiis cum Secundo, aſt retardatus in quadraturis. Anne hoc apertiſſime prodit, Secundum ſua actione & gravitatione perturbare motum Primi? & quid plura? Illuſtris NEWTONUS, in propoſitione LXVI:a Libri primi *Principiorum Philoſophiæ Naturalis Mathematicorum*, demonſtravit, quod *ſi duo corpora minora circa tertium maximum revolvantur, quorum vires decreſcunt in duplicata ratione diſtantiarum, quæque ſe mutuo trahunt, & attractiones acceleratrices binorum quorumcunque in tertium ſint inter ſe reciproce ut quadrata diſtantiarum;* inter alia conſectaria, etiam ita temperatos eſſe debere corporum illorum minorum motus, ut, ex Corollario III:o, *intimius, ſeu quod in minori incedit circulo, velocius, ceteris paribus, moveatur in conjunctionibus & oppoſitionibus cum ſuperiori, quam in quadraturis.* Luna noſtra, cujus inceſſus velocior eſt in Zyzygiis cum Sole quam in quadraturis, hoc NEWTONI theorema antea confirmavit. Primus

Jovis Satelles jam novum illi addit robur, & univerſalitatem legum a NEWTONO ſagaciſſime evolutarum ſtatuminat. Et ſimul cauſſâ Phyſica inæqualitatis illius, quam intimus Circum-Jovialis, intra quatuordecim menſes ſe reſtituentem, emetitur, nulli hactenus comperta, tandem innotuit, quæ exoptatiſſimam mihi anſam præbuit corrigendi epochas & motus medios numeri C, quos non tam accurate asſequi potui, dum eos empirice tantum, ignoratis veris rationibus, tractare neceſſum habui.

Redeamus ad Secundum, cujus motus excutere noſtri eſt inſtituti. Rationem quoque reddere oportet novæ inæqualitatis, cui & illius motus eſt obnoxius. Jam antea indicavi, Secundum, in Jovis umbra cum Primo Satellite conjunctum, ſemper eſſe, ceteris immutatis manentibus, maxime retardatum, quod omnes obſervationes, in hujusmodi Satellitum configurationibus habitæ, uno quaſi ore reapſe fieri conclamant. Iterum itaque ponamus eos aliquo temporis momento conjunctos in A & G, & mox dimittamus, ut quisque ſuum, pro more, emetiatur ſtadium. Quum motus Secundi plus duplo tardior ſit quam Primi, ita ut quo tempore Secundus ſemel, eodem Primus non tantum bis peragravit orbem, ſed & inſuper tres gradus; fit, ut redeunte Secundo ad G, Primus jamjam bis præterierit A, & fere tres gradus ſit promotior verſus B. Iterum revolvatur Secundus ad G, Primus tum ſex gradus erit a Conjunctione A ſeparatus: & ſic porro, pro qualibet Secundi revolutione, Primus fere tres gradus magis magisque recedit a conjunctione A, per B, C, D, E & F ſucceſſive. Tandem, cum Secundus, Septem circiter menſium ſpatio, revolutiones ad umbram 61 emenſus eſt; Primus interea 122 integras periodos atque inſuper 180 gra-

gradus ſeu dimidiam periodum perambulavit, ideoque commorante Secundo in umbra ad G, verſatur I:s in oppoſitione ad *a*. Iisdem his ſeptem menſibus, pro aucta diſtantia I:i ab A, celeritas quoque Secundi, ad G eclipſin patientis, continuo intenditur, fitque demum illius motus celerrimus, I:o in oppoſitione ad *a* conſtituto, cum eorum ad invicem diſtantia tanta eſt, quanta maxima fieri poteſt. Deinde aliis ſeptem menſibus, per *b*, *c*, *d*, *e*, *f*, redit paullatim Primus ad priſtinum ſitum, ita ut diebus 437, horis $3\frac{2}{3}$, Secundus 123 & Primus 247 periodos exacte perambulaverit, adeoque ille iterum ſit in G eodem tempore quo hic in A. Eodem temporis intervallo inæqualitas motus Secundi etjam reſtituitur, cujus itaque ea deprehenditur eſſe natura, ut *retardatus ſit in conjunctionibus cum Primo*, *acceleratus autem in oppoſitionibus*, *motusque medius obtineat*, *commorante I:mo in aliqua quadratura.* Diverſitas in celeritate II:i, ex hoc fonte profluens, tanta eſt, ut Satelles, ſtatis temporibus, gr. 2, m. 24 promotior ſit, quam ex motu medio debuerat. Quin cauſſa hujus inæqualitatis in actionibus I:i in II:um ſit quærenda, nemini dubium videri poterit, qui illius indolem attente conſideraverit. Nec minus certum putaverim, eam legibus motuum notis, de quarum univerſalitate tot argumentis ſumus convicti, congruere, licet nondum ullus Mathematicorum ex iisdem legibus enucleatius docuerit, qualis illa inæqualitas eſſe debeat. NEWTONUS, GREGORIUS aliique dilucide expoſuerunt, quos errores in ſyſtemate trium corporum, quorum duo minora, in circulis inæqualibus, at in eodem plano jacentibus, circa tertium maximum revolvuntur, & in quo attractiones duorum quorumvis in tertium ſunt reciproce ut quadrata di-

ſtantiarum ab eodem; quos, inquam, errores in motibus mediis inferioris producat gravitatio ſuperioris inter duo illa minora, quidque impediat, quo minus inferius illud, radio ad centrum maximi ducto, deſcribat areas temporibus exacte proportionales: demonſtrarunt nempe, ut ſupra dictum, inferius in Zyzygiis cum ſuperiori velocius incedere quam in quadraturis. Quos autem errores dictorum corporum ſuperius committat ob attractiones inferioris, neque NEWTONUS, nec alius quiſpiam adhuc, quantum quidem mihi innotuit, diſtincte evolvit. Theoriæ imprimis noſtræ Lunæ excolendæ operam ſuam dicavit NEWTONUS, quæ quidem ſola Tellurem comitatur, ſed Sol alterius ſuperioris Satellitis vices ſupplet, qui ſua gravitatione motus Lunæ turbat. At Lunæ vires Solem, ob maximam hujus diſtantiam & molem, ſenſibiliter afficere nequeunt: ideoque non ſollicite inquiſivit NEWTONUS in effectum, quem vires inferioris in ſuperiorem exſerunt. Sunt tamen alii in ſyſtemate Planetario caſus, ubi vires corporum mutuæ utrinque ſenſibiles edunt effectus. Revolvunt circa Solem ſex Planetæ primarii, alii aliis ſuperiores: Saturnum quinque, Jovem quatuor ambiunt Satellites. Planetæ, ſi ad Solem referantur, mole ſunt exigui, & ab invicem tam valde diſſiti, ut vix ſenſibilem unus in alterum vim exercere valeat, ſed quisque libere curſum ſuum proſequatur, ac ſi ſolus eſſet Solis paraſtates. Duo tamen ſunt, in quibus turbatio mutua non eſt omnino contemnenda: Saturnus & Jupiter, mole longe maximi, a Sole remotiſſimi, ideoque ab illius influxu minus potenter coërciti, vim quandam utut exiguam in ſe habent, quam Saturnus, utpote ſimul minor & ſuperior, potiſſimum ſentit. Eſſe quandam in motibus Saturni

ano-

anomaliam, Jovis attractionibus debitam, evincunt rationes Phyſicæ, agnoſcunt obſervationes Aſtronomicæ: qualis autem quantaque illa ſit, quove Jovis ſitu Saturnus ſit acceleratus, quo retardatus, adhuc fere latet. Academia Regia Scientiarum Pariſienſis, de Saturni Tabulis perficiendis ſollicita, Mathematicos, propoſito etjam præmio, nuper invitavit ad ſolvendum hoc Problema nobiliſſimum. Fuiſſe quoque, qui ingenii vires in eo periclitarentur, Viros in Mathematicis conſumatiſſimos: eos tamen Academiæ deſideriis nondum ex omni parte ſatisfeciſſe, ſed idem Problema eruditis iterum propoſitum ab Academia eſſe, pro obtinendo præmio anni 1750; literæ, a Cl. D. DE L'ISLE ad me datæ, certiores nos faciunt. Reſultatum illius disquiſitionis anxie exſpecto. Interea videamus, quid de illa Saturni perturbatione hactenus cognitum fuerit. NEWTONI aliorumque ratiocinationes eo tendere videntur, ut nobis perſuadeant, Saturnum in conjunctionibus cum Jove retardari, maximamque eſſe retardationem in ipſa conjunctione, cum Planetæ ſibi ſunt proximi: pro aucta eorum diſtantia, diminui Saturni retardationem, hancque minimam eſſe, cum, quantum maxime poſſunt, a ſe diſtant, hoc eſt, cum Jupiter Saturno opponitur. Rem ita revera eſſe comparatam, ſuo exemplo comprobat Secundus Jovis Satelles. In illo inferioris Primi attractiones majores procreare debent errores, ob eorum propinquitatem & æqualem fere magnitudinem, quam attractiones Jovis in Saturno. Id etjam experientia teſtatur. Vidimus enim Secundum maxime retardari in conjunctionibus cum I:o, minime autem retardari, id eſt, accelerari in oppoſitionibus, ſimili prorſus modo, quo Saturnum in conjunctionibus cum Jove tardius,

 in

in oppoſitionibus velocius liberiusque incedere, inter Aſtronomos fere convenit. Lucem igitur ſuæ invicem theoriæ afferunt Saturnus atque Secundus circum-Jovialis. Et quemadmodum æquatio C Satellitis non maxima eſt in conjunctione I:i, ubi illius retardatio eſt maxima, nec minima in oppoſitione, ubi retardatio II:i eſt minima, ſed æquationis maximum & minimum, pro ſolenni Æquationum Aſtronomicarum more, idem etjam exigentibus Obſervationibus Secundi, incidat in ſitum I:i ad II:m quadratum; ſic & error, quem in motibus mediis Saturni progenerat gravitatio Jovis, non maximus in conjunctionibus & oppoſitionibus Jovis cum Saturno heliocentricis, ubi cauſſæ errorum ſunt maximæ; ſed in eorundem quadraturis, ſit, neceſſe eſt, ubi Saturni motus per ſe eſt, ceteris paribus, æquabilis. Adeoque in ipſis conjunctionibus magnis, attractio Jovis non impedit, quo minus motus Saturni cum Tabulis, dummodo illæ probæ ſint, conſentiant, nec in oppoſitionibus: ſed quoties longitudo heliocentrica Jovis, longitudinem heliocentricam Saturni nonaginta gradibus ſuperat, tum demum retardatio Saturni optime fiet ſenſibilis, ita ut ejus longitudo vera minor ſit quam media, utut æquatione centrica correcta: contra, longitudinum heliocentricarum differentia exiſtente 270 graduum, longitudo vera Saturni aliquanto eſſe debet major quam media; poſito nempe, quod attractio Jovis in Saturnum, ſenſibilem producat in hujus motibus turbationem, & quod illa turbatio ejusdem ſit indolis, cum turbatione Secundi Satellitis, ab actionibus I:i derivata: quam utramque hypotheſin maxime probabilem judico. Immo magis quam probabilem dicerem, niſi Tertius Jovis Satelles judicium aliquantiſper ſuſpendere juberet.

Eſt

Eſt videlicet II:s, in ſyſtemate Joviali, ſuperior reſpectu I:i, ſed ſimul inferior reſpectu Tertii, & redit Tertius ad eundem ſitum cum II:o eadem prorſus periodo, qua I:us & II:s redeunt ad ſe, nempe diebus 437, horis $3\frac{2}{3}$. Sed a ſapientiſſimo univerſi conditore ita diſpoſiti ſunt iſti tres Satellites, ut quoties I:us & II:s a Jove viſi ſunt conjuncti ad A & G, Tertius neceſſario & ſemper ſit circiter quadrantem ſui orbis ab utroque remotus juxta R vel *r*. Hinc fit, ut nunquam omnes tres ſimul poſſint umbra Jovis tegi, ſed ſi II:s & III:s ſint conjuncti in umbra apud G & O; Primus tum non procul abſit ab oppoſitione *a;* Si I:s & III:s in umbra ſimul occultentur ad A & O, II:s verſetur in oppoſitione ad *g*. Ponamus jam II:m & III:m conjunctos in umbra, ad G & O; ex poſitis in ſuperioribus principiis Secundus tum ut inferior eſt acceleratus: at per hypotheſin Primus, eodem temporis articulo, eſt in oppoſitione ad *a;* ergo II:s etjam ut ſuperior debet eſſe velocior, namque vidimus antea, ſuperiorem eſſe acceleratum in ſitu inferioris oppoſito. Peragat II:us unam revolutionem ad G: interea III:s fere dimidiam abſolvit, adeoque eſt oppoſitus II:do, qui per conſequens iterum ut inferior eſt acceleratus: at eodem tempore I:s bis orbitam eſt emenſus, atque iterum non procul ab *a* degit, adeoque & ipſe II:o eſt oppoſitus, & per conſequens II:s etiam adhuc ut ſuperior eſt acceleratus. Sed quoniam Tertius non unam periodum in orbita integram percurrit, dum II:s duas, fit ut Tertius migret paullatim ab oppoſitionibus & conjunctionibus cum Secundo, eundem prorſus in modum, quo Secundum ab oppoſitionibus & conjunctionibus cum Primo ſe ſubtrahere ſolere antea monſtravi, & tandem poſt ſeptem menſes, rediens II:s ad G, III:um non in

Zyzygiis, ſed in altera quadratura, ſeu 90 gradus a ſe elongatum videt: Ideoque II:s tum, utpote inferior, lentiſſimo incedit greſſu. At Primus etjam his ſeptem menſibus ſenſim ſitum mutavit, iisque ad finem vergentibus, non amplius eſt in *a* II:o oppoſitus, ſed in A, conjunctus, unde ſequitur II:m eodem etjam tempore ut ſuperiorem eſſe tardiorem. Aliis ſeptem menſibus tam III:s quam I:s priſtinum recuperare ſitum, immutatis motuum ſuorum legibus coguntur, & poſt 123 revolutiones occupante rurſum II:o locum G, III:s ad conjunctionem in O, I:s oppoſitionem in *a* reverſus eſt. Has viciſſitudines ſemper & continue tres illi Satellites ſubeunt, & propter ſummam mirandamque plane commenſurabilitatem temporum periodicorum, vix millenis ſeculis alium contrahere habitum poteſt mundus Jovialis. Patet hinc, æquationem illam C Secundi Satellitis, Tabula XIV:a propoſitam, non totam deberi actionibus I:i in II:m, ſed ejus aliquam particulam cauſſari ab actionibus III:i, qui ſemper vires ſuas cum viribus Primi conjungit ad accelerandum vel retardandum Secundum. Difficile ſane determinatu erit, quantum ex iſta II:i turbatione oriatur ex attractione III:i, quantumque ex I:i, cum ſemper unitis agant viribus, & ne annorum quidem myriadibus in diſcordiam redigi queant. Poſſet tota illa turbatio tribui ſoli Tertio, idque ſalva manente theoria. Sed eſt mihi in promtu argumentum, quo probari poſſe puto, Primum non minimam culpæ partem trahere. Si Secundus gravitat in I:m, eximiamque in hujus motus medios inducit inæqualitatem, & actioni ſemper æqualis reſpondet reactio; neceſſe eſt ut I:s viciſſim II:i motus turbet, præcipue cum Secundus & ſuperior ſit, adeoque minori vi in orbita retineatur, & minor, ſaltem non major Primo.

At

At alia in motibus Secundi non obſervatur inæqualitas, quatuordecim reſtituta menſibus, quam illa ſæpius nominata: ergo illa vel ejus pars ab attractione Primi profluit. Huic argumento aliud accedit, non minus validum. In motibus Tertii Satellitis deprehenditur inæqualitas quædam, quæ indicat eum eſſe retardatum in conjunctionibus, ſed acceleratum in oppoſitionibus Secundi. De hac inæqualitate alia occaſione, cum prodierint Obſervationes Tertii, diſſerendi locus erit. Interim argumentor: ſi Secundi actio turbat motus Tertii, quare non turbaret I:us Secundum? Turbatio ſane Tertii non oritur neque a Quarto, neque a Primo, quod ejus indoles ſatis declarat: Ergo a Secundo eſt deducenda. Eſt etjam hæc inæqualitas Tertii ſimilis inæqualitati ſupra deſcriptæ Secundi: ideoque ſimilem agnoſcere cauſſam probabile videtur; at illa ab attractione Satellitis inferioris derivatur, ergo & hæc. Iisdem fere argumentis probari poteſt, Tertium cum Primo concurrere, in producenda illa magna inæqualitate in motibus mediis Secundi Satellitis: adeoque æquationem Tabulæ XIV:æ ex duabus diverſis at ſimilibus æquationibus eſſe conflatam, cujus utriusque veram quantitatem ſi diſcernere liceret, Satellitum moles inter ſe comparare, aliaque ad eorum theoriam ſpectantia eruere non foret difficile. Interim detectæ iſtarum inæqualitatum cauſſæ, occaſionem mihi ſuppeditarunt optatam, corrigendi Epochas motusque medios Numeri C, Secundi Satellitis, cujus hunc eſſe uſum jam patet, ut argumenti loco ſit ad indicandam Primi Satellitis a Secundo elongationem, e Jove viſam, cum Secundus Eclipſin patitur: ita quidem, ut 250 arguat I:um eſſe conjunctum, 750 autem eum eſſe oppoſitum Secundo.

Ut

Ut pateſcat commenſurabilitas illa temporum periodicorum, cujus nuper mentionem feci; periodos, quibus tres inferiores Sat. ad eundem quam proxime ſitum reſtituuntur, quas Saros compellabo, ob ſimilitudinem cum vetuſto illo Saro Lunari, afferre, a propoſito non alienum duxi. Quartum, quippe qui his periodis non continetur, omiſi. Poſitis menſibus Synodicis, quales meæ Tabulæ ſupponunt:

| | D. | h. | ′ | ″ | ‴ | ⁗ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I:i | 1: | 18: | 28: | 35: | 56: | 58. |
| II:i | 3: | 13: | 17: | 53: | 45: | 7. |
| III:ti | 7: | 3: | 59: | 35: | 55: | 23. |

| | | | | h. | ′ | ″ | ‴ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| abſolvit I:s revolutiones | 247 | integras, Diebus | 437: | 3: | 43: | 59: | 31. |
| II:s - - - | 123 | - - - - - | 437: | 3: | 41: | 11: | 29. |
| III:s - - - | 61 | - - - - - | 437: | 3: | 35: | 31: | 18. |

Hic eſt Sarus ille minor, cujus ambitu contineri inæqualitates trium iſtorum Sat., a mutuis gravitationibus oriundas, in præcedentibus fuſius monſtravi. Obſervandum tamen, quod licet I:s cum II:do & II:s cum III:o non reſtituatur, niſi in orbem redeunte Saro; I:s tamen cum III:o, ter intra quemlibet Sarum, in umbra Jovis conjunctus eſſe poſſit. Hæc commenſurabilitas revolutionum facit, ut Tertius, qui hoc tempore eſt circa alteram quadraturam, duobus inferioribus conjunctis, nunquam illum morem mutet. At cum perpenderem, Satellites tamen non exacte, Saro excurrente, reſtitui, ſed eſſe aliquam licet parvam diſcrepantiam; ſperavi fore, ut tandem, lapſu ſeculorum luxatum ſyſtema Joviale, aliam indueret faciem, & fieri aliquando poſſet, ut omnes tres ſimul umbram ſubirent, vel ſaltim III:s a quadratura divelleretur, duobus inferioribus conjunctis. Id ut quantocius accideret, eam ob cauſſam optavi, ne I:s & III:s ſemper, uti jam fit, conjunctis viribus in Secundum agant,

gant, ſed mutato ſitu, contrarios olim edant effectus, ut eo facilius, quantum quisque eorum ad turbandum II:um contribuat, apparere poſſit. Sed fruſtra, productis Epochis, tentavi, per multa annorum millia. Rationem mox deprehendi, nempe quod quantum citius II:s abſolvit revolutiones 123, quam Primus 247, tantundem citius III:s, pro ratione ſui temporis periodici, abſolvit menſes 61, quam II:s 123. Sunt enim 2′: 48″, differentia inter Sarum I:i & II:i, ad 5′: 40″, differentiam inter Sarum II:i & III:i; ut tempus Periodicum Secundi ad tempus periodicum Tertii, quam proxime. Adeoque eodem prorſus tempore, quo accumulata ſenſim iſta 2′: 48″ totam Secundi orbitam pervagata ſunt; etjam 5′: 40″ integram III:i periodum compleverunt. Requiruntur, ad hanc alteram reſtitutionem, Sari minores 1820, quibus præterlapſis adhuc eadem eſt conſtitutio, idem ordo in ſyſtemate Joviali. Namque

| | | | D. | h. | ′ | ″ | ‴ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I:s menſes Synodicos | 449538 | abſolvit diebus | 795619: | 13: | 28: | 8: | 26 |
| II:s - - - - - - | 223860 | - - - - | 795619: | 13: | 32: | 19: | 40 |
| III:s - - - - - - | 111021 | - - - - | 795619: | 13: | 29: | 1: | 55 |

Hic Sarus major dici poteſt, & excurrit annis Julianis 2069, quibus arctius copulantur Satellites, quam Saro minore. Mutatio, annis bis mille Syſtemati inducta, tam parva eſt, ut millenis ſeculis parum efficiat. Secundus a reliquis maxime recedit, exceſſus tamen ille annis demum 1317900 tantum efficeret, ut omnes tres Sat. inferiores ſimul conjuncti videri a Jove posſent, dum modo compages mundi tam diu duraret. Quin & ſex minutorum tertiorum correctio per annum, in motibus mediis Secundi præſtaret, ut omnes intra minutum convenirent in Saro majori. Sed

 contra

contra ſi quis eſſet leviſſimus error in motibus mediis a me ſupputatis, eſſe autem præprimis in Tertio, facile poteſt; citius luxari Jovialium conſveta configuratio poſſet. Cum autem perſvaſus ſim, in nullo Satellite majorem quam unius vel alterius ſecundi quotannis errorem eſſe, longam tamen ſtupendamque annorum ſeriem poſtularet ille error, antequam Tertium a quadraturis ad Zyzygias cum I:o & II:o ſimul perducere valeret. Anne Sapientiæ Divinæ veſtigia in hiſce cernimus, quæ forſan proſpicere voluit uſibus incolarum Jovialium, & cavere, ne omnibus tribus Lunis facile eſſent orbati? Nulla ſane apud Jovem illunis nox exiſtit, quo minus ejus ſaltim aliquam partem Lunularum quæpiam illuſtret, etjam ſi Quartus non exiſteret.

Hæc de attractionibus Satellitum mutuis dicta ſufficiant. Si ſuppeteret numerus eximius bonarum obſervationum, in aliis configurationibus Satellitum, exempli gratia in conjunctionibus cum Jove inferioribus habitarum, plura fortaſſis & certiora de turbationibus iſtis, earumque cauſſis dici potuiſſent. Opto itaque, nolint Aſtronomi, qui maximis inſtructi ſunt Teleſcopiis, negligere occultationes Satellitum ſupra vel infra Jovem Geocentricas, itemque umbrarum Satellitum per diſcum Jovis transitus, eorumque conjunctiones mutuas. Planetarum iſtorum motus melius cogniti, in Geographiæ & Navigationis inſigne emolumentum, atque Phyſicæ Cœleſtis pars non ignobilis illuſtrata, operæ & vigiliarum erunt pretium.

Redeamus jam ad Secundum Sat., cujus orbitæ ad orbitam Jovis ſitus, planorum nempe inclinatio, inclinationisque mutationes, Nodi nodorumque motus ſunt inveſtigandi. Hoc non alia methodo facilius

cer-

certiusque præſtiteris, quam examinando moras Satellitis in umbra Jovis. Si enim illæ ſemper eſſent æquales, indicarent, Satellitem in omnibus oppoſitionibus per centrum umbræ transire, ideoque ipſius orbitam in ipſo plano orbis Jovialis jacere. Si moræ non ſemper ſunt æquales; iis temporibus, cum maximæ ſunt, Jovem verſari circa alterutrum nodum orbitæ Satellitis, arguunt. Si Jupiter non ſemper in iisdem ſuæ orbitæ locis obſervatur, cum moræ ſunt maximæ; nodos orbitæ Satellitis moveri patet. Major minorve variatio in durationibus Eclipſium, majorem minoremve orbitæ Satellitis ad orbitam Jovis inclinationem evincit. Si denique, in æqualibus Jovis a nodis Satellitis elongationibus, moræ Eclipſium variant, variantem quoque eſſe angulum inclinationis planorum concludere fas eſt. At rariſſime tota duratio eclipſium Secundi immediate obſervari poteſt, & non niſi ſex ejusmodi obſervationes, per annos octoaginta obtinere licuit, quod inveniendæ inclinationi orbitæ ipſius non parum obſtitit. Nihilominus poſtquam reliqua Tabularum illius elementa emendata ſunt, totam moram Satellitis in umbra indagare poſſumus, licet plerumque, ante oppoſitiones Jovis cum Sole, tantum immerſiones in umbram, & poſt oppoſitionem, emerſiones ex umbra unice obſervare liceat. Si videlicet aliquæ immerſiones ante oppoſitionem Jovis accurate notatæ ſint, & poſt unum alterumve menſem aliquot emerſiones, atque ex Tabulis ſupputentur, omni cum diligentia, tempora earundem Eclipſium: ſi tam immerſiones quam emerſiones obſervatæ æqualiter cum calculo congruunt, vel æqualiter eodemque modo diſcrepant; illud certo eſt indicio, Semimoras Eclipſium in Tabulis recte ſe habere. At ſi immerſiones citius & emerſiones tar-

dius viſæ ſunt, quam calculus jubet, moræ majores ſint neceſſe eſt, quam quas Tabulæ ſupponunt: contra, ſi immerſiones juſto tardius & emerſiones citius appareant. Quoniam enim reliqua Tabularum elementa proba ſupponuntur, & Satellitis motus intra paucos menſes nullam ſubitaneam & improviſam pati perturbationem unquam conſvevit, probabile omnino videtur, quod ſi immerſiones aliam ad Tabulas habeant relationem, quam emerſiones proximæ, Tabulam Semi-morarum in culpa eſſe. Hoc modo Semimoras examinare non fuit difficile illis temporibus, ubi plures obſervationes factæ ſunt. Sic Semimoræ eclipſium II:i omnium maximæ, unius horæ cum $26\frac{1}{2}$ minutis, teſtibus obſervationibus, inciderunt in ea tempora, cum Jupiter inter 15 & 16 gradum Leonis & Aquarii verſatus eſt, unde prona fluit conſequentia, Nodos orbitæ II:i ad illa eclipticæ loca a Jove referri, Nodum nempe aſcendentem ad $15\frac{1}{2}$ gradum Aquarii, deſcendentem ad $15\frac{1}{2}$ Leonis. Certe noviſſimis his annis non longe ab illis locis fuerunt remoti, licet non deſint rationes, quæ nodos, ante annos 60, aliquot gradibus fuiſſe minus elongatos, ſvadeant. Quod Nodi Tertii Satellitis in conſequentia procedant, dubio caret. Nec ſane fieri poteſt, quin nodi Satellitum ex mutuis corporum attractionibus multiplicem ſentiant influxum. Quin potius mirari convenit, quod Nodi Satellitum tam ſint conſtantes, ut nullus eorum ultra quinque gradus per octoaginta annos proceſſerit, quum tamen orbitæ Lunaris Nodi, velociſſimo motu perplexisque ſuis vacillationibus, Aſtronomorum vexent ingenia.

CASSINUS & GRAMMATICUS, in ſuis Tabulis, Semimores maximas II:i tribus fere minutis majores poſuerunt, ſed omnino refragantibus obſer-

vatio-

vationibus. Evolvamus ſolummodo eas, quæ anno 1730, quo fere toto Satelles per centrum umbræ transiit, habitæ ſunt. Egregiæ illæ ſunt & non immerſiones minus quam emerſiones calculo congruunt, quod neutiquam fieri potuiſſet, niſi Semi-moræ in Tabulis recte fuiſſent conſtitutæ. Sic & pulcherrimæ illæ, anno jam excurrente 1748, circa Nodum Satellitis Aſcendentem, inſtitutæ, magno conſenſu confirmant Semimoras maximas a me aſſumtas: Si enim hæ juſto minores eſſent, Immerſiones integra ſex minuta calculum anticipaſſent, emerſionibus huic conſentientibus: cujus tam ſubitaneæ mutationis nulla allegari potuiſſet cauſſa.

Quod ad Semi-moras earum eclipſium attinet, quæ fiunt, II:o extra nodos conſtituto, Aſtronomi Pariſienſes jam diu perſpexerunt, eas non in æqualibus Satellitis a Nodis diſtantiis ſemper fuiſſe æquales, adeoque planum orbitæ Satellitis non ſemper eandem ſervare, ad planum orbitæ Primarii, inclinationem. Intra quos autem cancellos contineatur iſta variatio, quibusque periodis reſtituatur, nullus adhuc definire ſuſcepit. Mihi, totam obſervationum ſeriem ad correctiorum Tabularum normam exigenti, non obſcure patuit, inclinationem orbitæ II:i, ſtatas ſatisque regulares ſervare creſcendi & decreſcendi vices. Quod antequam oſtendere incipiam, methodum illam facillimam tradere oportet, qua uſus ſum in indagandis iſtis inclinationibus, tam pro II:o, quam pro reliquis Satellitibus. Quoties moram Satellitis in umbra, vel per immediatam obſervationem vel per methodum ſuperius deſcriptam obtinui, latitudinem Jovi-centricam Satellitis, in medio umbræ conſtituti, a centro umbræ quæſivi, idque hoc modo.

 Vide

Vide fig. II:am. Denotet circellus, *abcd*, ſectionem umbræ Jovialis, ad ipſius axin normalem, in ea, quæ eſt Satellitis, a Jove diſtantia. Sit *e* centrum umbræ, & *aec* particula quædam eclipticæ Jovialis; *fg* particula orbis ſatellitis, ad orbitam Jovis inclinati & cum ea convenientis in N. Demiſſa, ex centro *e* in viam Satellitis, perpendiculari, *ei*; junctisque *ef*; triangulum obtinui *eif*, cujus duo latera *ef* & *fi* ſunt nota; illud videlicet eſt ſemidiameter umbræ, quem Semi-mora Satellitis maxima, in gradus & minuta orbitæ Satellitis converſa, indicat: hoc autem ſemimora Eclipſeos dato tempore obſervatæ, itidem in gradus converſa prodit. Angulus *eif* eſt rectus, unde levi negotio deducitur latus *ei*, hoc eſt latitudo Satellitis e Jove viſa. Deinde ex Tabulis Jovialibus eruo elongationem Jovis a proximo Satellitis nodo, pro dato tempore, e Sole viſam, & infero: ut ſinus ejusdem elongationis, ad Sinum 90 graduum; ita tangens latitudinis inventæ *ei*, ad tangentem anguli inclinationis orbitæ Satellitis, ad planum orbitæ Jovis, pro dato tempore, veram. Quo magis Jupiter a Nodis Satellitis fuerit remotus, eo certior eſt hæc calculandæ inclinationis ratio, adeoque certiſſima, cum 90 gradus utrinque ab illis diſtat: tum enim minima inclinationis variatio, maxime ſenſibilem in moras Statellitum habet influxum. Sic ex obſervatione illa elegantiſſima, Anni 1668, deduxi inclinationem orbitæ Secundi 2 gr. 33 min. Obſervatio anni 1680, inclinationem orbitæ dat 3 gr. 22 min. Anno 1685, obſervata poſtulant inclinationem, 3 gr. 43 m. Obſervationes, menſe Septembri & Decembri, Anno 1691, inſtitutæ, inclinationem non admittunt, 3 gr. 35 m. majorem. Me quidem non fugit, Aſtronomum illum excellentiſſimum,

MA-

MARALDUM, in *Commentariis Academiæ Regiæ Scientiarum Pariſienſis*, ad *Annum* 1729, ex obſervata mora tranſitus Secundi Satellitis per diſcum Jovis, nocte, Dies 19 & 20 Auguſti, Anni 1691, intercedente, deduxiſſe inclinationem orbitæ hujus Satellibis multo majorem, nempe 4 g. 33 m. At illa occultationum inferiorum & ſuperiorum Phænomena non tantam in deducendis inde Satellitum motibus pariunt certitudinem, quantam Eclipſes in umbra. Cum enim ſub diſco Jovis ſe abſcondere incipit Satelles, ſæpe totis decem minutis in margine Jovis quaſi hæret: quod etiam fit in egreſſu; unde non ita pronum eſt determinare temporis momentum, quo centrum Satellitis intrat & excedit. Eclipſes autem in umbra, fere in inſtanti initium finemque nanciſcuntur, nec obſervatorem diu tenent ſuſpenſum. Et quod obſervationem a MARALDO citatam concernit, occultari incipiebat Satelles hora 13, min. 21, & hora demum 13, m. 32 totus deliteſcebat. hora 15, m. 34, prominere occepit emerſurus, & tandem h. 15, m. 45 totus evaſit. Hinc moram centri Satellitis ſub diſco concludit duarum horarum & 13 minutorum; Sed quam incerta hæc ſit, quivis videre poteſt. Major adhuc incertitudo in obſervata occultatione II:i ſuperiore, die 30 Januarii, Anno 1695, irrepſerit neceſſe eſt. Moram enim hujus juſto longiorem, quemadmodum prioris juſto breviorem aſſumſiſſe Cl MARALDUM, non uno argumento evincere poſſem, ſi vacaret. Ex conjunctis igitur binis iſtis obſervationibus non potuit non erui inclinatio orbitæ juſto major. Certe tanta inclinatio cum obſervatis Eclipſibus II:i nullo modo conciliari poteſt. Porro inclinatio illa, Annis 1697 & 1702, fuiſſe videtur 2 gr. 57 m. circiter. Anno 1715, ex accuratiſſimis

mis illis Pariſienſium Aſtronomorum obſervationibus, inclinatio provenit 3 gr. 52 min. Anno 1721, 3 gr. 24 min. Anno 1727, 2 gr. 59 minutorum: Anno 1733, inclinatio 2 gr. 45 minutis vix major obtinuit. Tandem obſervationes Anni 1740, inclinationem orbitæ II:i Satellitis tum 3 gr. 26 min. fuiſſe arguunt. In his calculis Satellitem nobis exſtingvi ſuppoſui, ipſius centro ſuperficiem umbræ attingente, nec emergentem nobis conſpicuum fieri, antequam dimidius tenebris exceſſit. Nodorum quoque loca fixa poſita; quæ utraque hypotheſis fortaſſis fallere poteſt. Præterea minus certa ſcrupuloſioribus videri poterit illa a me ſubinde uſitata, ex ſparſis obſervationibus moras eliciendi, ratio. Fateor quod hæc ſingula aliquid facere poſſint, ſed ne conjuncta quidem tantum, ut ipſius inclinationis, auctæ & diminutæ viciſſim, vel fidem infringant, vel modum dubium reddant. Namque ut ad primam objectionem, quæ minimi eſt momenti, nihil reſpondeam; incertitudo Nodorum non ultra tres vel quatuor gradus ſe extendit, quibus eos jam magis promotos ſuſpicor, quam priori ſeculo fuerunt: at quoniam obſervationes, quibus in hac inductione uſus ſum, habitæ ſunt, Satellite non longe a limitibus conſtituto; tam paucorum graduum, ſi qui fuerit, de vero Nodi loco error, parum ſenſibilem in concluſione inclinationis produceret hallucinationem. Nec denique in moris magna aberratio eſt extimeſcenda, præterquam enim quod earum multas immediate obſervatas habeam, perſuaſiſſimus ſum, ſupra nominatam moras eruendi methodum non multum fallere poſſe, præcipue illis annis, quibus plurimæ & immerſiones & emerſiones ſunt notatæ. Ergo certum manet, inclinationem orbitæ II:i Satellitis, Anno 1668 fuiſſe minimam,

&

& creviſſe ad Annum 1685. Deinde iterum diminutam, usque ad 1700, & poſtea rurſus auctam ad Annum 1715; Porro diminutam ad Annum 1733, & deinde iterum auctam fuiſſe ad Annum 1740. Omnium maxima inclinatio 3 gr. 52 min., obtinuit Anno 1715; & quoniam Annis 1685 & 1691 parum minor fuerit, probabile videtur, eam anno quodam intermedio; nempe 1687, æqualem fuiſſe inclinationi Anni 1715, adeoque annis 28 reſtitutam in eundem ſitum. Minimæ inclinationes locum habuerunt, Annis 1668, 1700, & 1733. Sed hoc poſtremo anno jam cœperat augeri, ita ut minima fuiſſe videatur, anno 1731. Ex his omnibus ſatis in aprico eſt, orbitam II:i triginta circiter annorum periodo reſtitui in eundem ſitum. Longior obſervationum ſeries iſtius variationis leges penitius pandet. De cauſſa hujus variationis Phyſica ne probabilem quidem conjecturam afferre valeo, ſed eam indagandam oculatioribus relinquo. Licet autem de inclinationis variationibus & quantitate nullum mihi dubium remaneat, Tabula tamen XV:a non dum eſt vitii expers, quod vel ſolæ teſtantur obſervationes circa finem Anni 1740 & initium Anni 1741 inſtitutæ, quarum a calculo diſſenſum correctior alia Tabula fere totum tolleret. Nunc nihil aliud ſupereſt, quam ut obſervationum, quam pollicitus ſum, ſeriem tradam.

# Obſervationes Eclipſium
# Secundi Planetæ Circum-Jovialis,
### In umbra ſui Primarii;
### Cum Tabulis Collatæ.

| An. | Menſ. | D. | h. | ′ | ″ | Error Calculi ′ | ″ | | Ph. | Locus. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1668 | Jan. | 1 | 8 | 8 | 0 | 1 | 48 | + | Im. | Bonon. |
| 1663 | Jan. | 1 | 10 | 46 | 0 | 1 | 38 | — | Em. | Bonon. |
| 1671 | Nov. | 8 | 18 | 25 | 22 | 3 | 23 | + | J. | Pariſ. |
| 1671 | Dec. | 3 | 15 | 20 | 10 | 2 | 0 | + | J. | |
| 1672 | Feb. | 12 | 16 | 42 | 38 | 1 | 51 | + | J. | |
| | Mart. | 19 | 8 | 29 | 31 | 2 | 5 | + | E. | |
| | Mart. | 26 | 11 | 5 | 31 | 2 | 17 | + | E. | |
| 1672 | Apr. | 20 | 8 | 10 | 43 | 2 | 0 | + | E. | |
| 1673 | Feb. | 5 | 15 | 21 | 55 | 2 | 47 | + | J. | |
| | Feb. | 23 | 9 | 53 | 18 | 1 | 21 | + | J. | |
| | Apr. | 28 | 11 | 58 | 55 | 1 | 33 | — | E. | |
| 1673 | Maj. | 30 | 11 | 30 | 53 | 2 | 51 | — | E. | |
| 1674 | Maj. | 24 | 10 | 8 | 0 | 1 | 0 | — | E. | |
| 1675 | Jun. | 26 | 11 | 0 | 16 | 0 | 51 | + | E. | |
| 1675 | Aug. | 22 | 7 | 58 | 39 | 0 | 21 | — | E. | |
| 1676 | Jul. | 28 | 12 | 18 | 3 | 2 | 0 | + | E. | |
| 1677 | Aug. | 16 | 8 | 45 | 34 | 0 | 23 | + | E. | |
| 1677 | Sept. | 24 | 11 | 29 | 17 | 0 | 26 | + | E. | |
| 1679 | Jul. | 24 | 13 | 50 | 24 | 2 | 41 | — | J. | |
| 1680 | Sept. | 12 | 10 | 42 | 15 | 4 | 23 | — | J. | |
| 1680 | Sept. | 12 | 13 | 11 | 15 | 4 | 49 | — | E. | |
| 1681 | Oct. | 15 | 12 | 30 | 0 | 3 | 12 | — | J. | |
| 1681 | Dec. | 11 | 8 | 43 | 30 | 4 | 11 | — | J. | Pariſ. |
| 1681 | Dec. | 11 | 8 | 33 | 15 | 3 | 6 | — | J. | Gren. |
| 1682 | Sept. | 21 | 16 | 52 | 28 | 4 | 39 | + | J. | Gren. |
| 1683 | Apr. | 12 | 8 | 59 | 55 | 0 | 41 | — | E. | Pariſ. |
| 1683 | Nov. | 18 | 14 | 49 | 20 | 3 | 36 | + | J. | Gren. |
| 1683 | Dec. | 20 | 14 | 9 | 50 | 5 | 0 | + | J. | Gren. |
| 1683 | Dec. | 27 | 16 | 40 | 50 | 4 | 44 | + | J. | |
| 1684 | Jan. | 3 | 19 | 13 | 0 | 3 | 59 | + | J. | |
| 1685 | Febr. | 15 | 11 | 52 | 22 | 4 | 24 | + | J. | |
| | Mart. | 12 | 9 | 1 | 30 | 3 | 5 | + | J. | |
| | Apr. | 13 | 11 | 11 | 30 | 1 | 33 | — | E. | |
| 1685 | Maj. | 8 | 8 | 14 | 38 | 3 | 52 | — | E. | |
| 1686 | Jun. | 10 | 8 | 57 | 12 | 0 | 28 | — | E. | |
| 1687 | Jun. | 18 | 12 | 57 | 2 | 1 | 19 | + | E. | |
| 1688 | Aug. | 7 | 8 | 54 | 22 | 3 | 5 | + | E. | |
| 1688 | Oct. | 3 | 6 | 14 | 56 | 1 | 8 | + | E. | |
| 1688 | Nov. | 4 | 6 | 1 | 27 | 0 | 36 | + | E. | |
| 1689 | Sept. | 2 | 8 | 4 | 12 | 2 | 46 | + | E. | Gren. |
| 1689 | Oct. | 4 | 8 | 7 | 46 | 2 | 9 | + | E. | Gren. |
| 1691 | Jan. | 2 | 6 | 46 | 28 | 2 | 57 | + | E. | |
| | Feb. | 3 | 6 | 33 | 26 | 3 | 10 | + | E. | Gren. |
| | Feb. | 3 | 6 | 42 | 14 | 3 | 32 | + | E. | Pariſ. |
| | Sept. | 29 | 7 | 33 | 42 | 1 | 35 | — | J. | Pariſ. |
| | Sept. | 29 | 7 | 23 | 40 | 0 | 43 | — | J. | Gren. |
| | Dec. | 9 | 11 | 55 | 15 | 1 | 26 | + | E. | Pariſ. |
| 1691 | Dec. | 9 | 11 | 47 | 25 | 0 | 6 | + | E. | Gren. |
| 1692 | Mart. | 7 | 8 | 45 | 50 | 0 | 12 | — | E. | Gren. |
| 1692 | Sept. | 29 | 9 | 47 | 10 | 0 | 25 | — | J. | Gren. |
| 1693 | Mart. | 8 | 10 | 42 | 2 | 1 | 39 | — | E. | Gren. |
| 1693 | Sept. | 30 | 11 | 52 | 29 | 0 | 42 | + | J. | Gren. |
| 1694 | Mart. | 2 | 9 | 40 | 28 | 2 | 24 | — | E. | Gren. |
| 1694 | Oct. | 8 | 16 | 18 | 14 | 2 | 21 | + | J. | Pariſ. |
| 1695 | Apr. | 29 | 8 | 11 | 0 | 0 | 2 | + | E. | Pariſ. |
| | Apr. | 29 | 8 | 50 | 52 | 0 | 40 | + | E. | Rom. |
| | Oct. | 9 | 17 | 24 | 6 | 0 | 8 | + | J. | Gren. |
| 1695 | Oct. | 9 | 17 | 33 | 24 | 0 | 0 | — | J. | Par. |
| 1696 | Jan. | 13 | 15 | 44 | 12 | 0 | 46 | + | J. | Gren. |
| 1696 | Mart. | 3 | 12 | 36 | 0 | 0 | 18 | + | E. | Par. |
| 1696 | Jul. | 2 | 8 | 24 | 0 | 1 | 24 | — | E. | Par. |
| 1697 | Mart. | 4 | 11 | 12 | 50 | 0 | 22 | — | J. | Par. |
| | Mart. | 4 | 11 | 1 | 23 | 1 | 55 | + | J. | Gren. |
| | Maj. | 7 | 13 | 5 | 38 | 1 | 16 | — | E. | Par. |
| 1697 | Maj. | 7 | 12 | 56 | 56 | 1 | 44 | — | E. | Gren. |
| 1698 | Maj. | 8 | 14 | 19 | 50 | 1 | 0 | + | E. | Par. |
| 1699 | Maj. | 9 | 12 | 47 | 30 | 1 | 0 | — | J. | Gren. |
| 1700 | Aug. | 31 | 11 | 2 | 52 | 2 | 18 | + | E. | |
| 1790 | Oct. | 27 | 8 | 15 | 0 | 1 | 7 | — | E. | |
| 1701 | Jul. | 31 | 10 | 7 | 4 | 0 | 39 | + | J. | Gren. |
| | Sept. | 19 | 7 | 47 | 45 | 2 | 8 | + | E. | Par. |
| | Oct. | 21 | 7 | 39 | 35 | 2 | 9 | + | E. | Upm. |
| | | 28 | 10 | 18 | 2 | 2 | 9 | + | E. | Upm. |
| | | 28 | 10 | 25 | 43 | 2 | 28 | + | E. | Par. |
| | Oct. | 28 | 10 | 16 | 28 | 2 | 33 | + | E. | Gren. |
| | Nov. | 22 | 7 | 24 | 35 | 1 | 51 | + | E. | Gren. |
| | Nov. | 22 | 7 | 26 | 18 | 1 | 18 | + | E. | Upm. |
| 1701 | Dec. | 24 | 7 | 43 | 20 | 1 | 17 | + | E. | Bon. |
| 1702 | Aug. | 1 | 13 | 13 | 40 | 0 | 33 | + | J. | Bon. |
| 1702 | Aug. | 1 | 12 | 38 | 25 | 0 | 12 | — | J. | Par. |

# Obſervationes Eclipſium Secundi Satellitis Jovis.

| An. | Menſ. | D. | h. | ′ | ″ | Error Calculi ′ | ″ | | Ph. | Locus. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1702 | Aug. | 8 | 15 | 51 | 36 | 0 | 6 | + | J. | Bon. |
| | Aug. | 8 | 15 | 54 | 26 | 1 | 46 | + | J. | Rom. |
| | Oct. | 22 | 10 | 25 | 15 | 3 | 23 | + | E. | Bon. |
| | Oct. | 22 | 9 | 40 | 38 | 3 | 2 | + | E. | Upm. |
| | Oct. | 22 | 10 | 31 | 0 | 2 | 10 | + | E. | Rom. |
| 1702 | Dec. | 25 | 10 | 1 | 24 | 0 | 1 | + | E. | Rom. |
| 1703 | Dec. | 1 | 10 | 4 | 54 | 1 | 25 | + | E. | Mart. |
| 1703 | Dec. | 8 | 12 | 41 | 10 | 0 | 25 | + | E. | Mart. |
| 1703 | Dec. | 19 | 8 | 38 | 7 | 1 | 27 | + | E. | Upm. |
| 1704 | Aug. | 20 | 12 | 15 | 34 | 1 | 57 | — | J. | Upm. |
| 1704 | Oct. | 5 | 17 | 11 | 14 | 4 | 18 | — | J. | Upm. |
| 1704 | Oct. | 16 | 9 | 2 | 19 | 3 | 2 | — | J. | Upm. |
| 1705 | Jan. | 20 | 10 | 16 | 10 | 1 | 16 | — | E. | Upm. |
| | Sept. | 29 | 16 | 39 | 26 | 1 | 20 | — | J. | Upm. |
| | Oct. | 6 | 15 | 10 | 41 | 3 | 1 | — | J. | Mart. |
| | Oct. | 31 | 16 | 11 | 49 | 1 | 51 | — | J. | Upm. |
| | Dec. | 16 | 16 | 27 | 42 | 3 | 10 | — | J. | Mart. |
| 1705 | Dec. | 20 | 9 | 46 | 16 | 1 | 25 | — | J. | Upm. |
| 1707 | Mart. | 20 | 10 | 23 | 40 | 2 | 46 | — | E. | Upm. |
| 1710 | Apr. | 5 | 16 | 51 | 32 | 1 | 22 | — | J. | Par. |
| 1711 | Jul. | 22 | 12 | 15 | 30 | 5 | 12 | + | E. | Rom. |
| 1712 | Jun. | 27 | 13 | 24 | 37 | 2 | 54 | — | J. | Par. |
| 1713 | Jul. | 30 | 15 | 7 | 11 | 3 | 34 | + | J. | Par. |
| 1713 | Nov. | 7 | 7 | 5 | 40 | 2 | 14 | — | E. | Gren. |
| 1714 | Sept. | 12 | 9 | 34 | 30 | 0 | 24 | — | J. | Pariſ. |
| 1714 | Nov. | 1 | 6 | 30 | 7 | 3 | 46 | + | E. | |
| 1715 | Jul. | 11 | 12 | 38 | 8 | 3 | 20 | — | J. | |
| | Jul. | 18 | 15 | 11 | 27 | 2 | 14 | — | J. | |
| | Aug. | 12 | 12 | 15 | 33 | 2 | 55 | — | J. | |
| | Aug. | 12 | 14 | 31 | 5 | 3 | 47 | — | E. | |
| | Aug. | 19 | 14 | 52 | 20 | 3 | 0 | — | J. | |
| | Sept. | 6 | 9 | 25 | 34 | 2 | 26 | — | J. | |
| | Sept. | 6 | 11 | 39 | 54 | 2 | 22 | — | E. | |
| | Sept. | 20 | 14 | 40 | 55 | 2 | 24 | — | J. | |
| | Oct. | 8 | 9 | 15 | 22 | 2 | 15 | — | J. | |
| | Oct. | 15 | 11 | 52 | 43 | 2 | 2 | — | J. | |
| | Oct. | 22 | 14 | 30 | 15 | 2 | 41 | — | J. | |
| 1715 | Dec. | 4 | 8 | 19 | 4 | 0 | 32 | — | E. | Pariſ. |
| 1716 | Jan. | 5 | 8 | 41 | 29 | 2 | 29 | — | E. | Rom. |
| | Febr. | 6 | 7 | 52 | 49 | 2 | 21 | — | E. | Par. |
| | Febr. | 13 | 8 | 11 | 25 | 0 | 26 | — | J. | |
| | Apr. | 10 | 7 | 52 | 30 | 1 | 25 | — | E. | |
| | Jul. | 11 | 15 | 5 | 56 | 2 | 53 | — | J. | |
| | Sept. | 6 | 11 | 48 | 3 | 3 | 23 | — | J. | |
| 1716 | Oct. | 8 | 11 | 24 | 1 | 0 | 43 | + | J. | Par. |
| 1720 | Febr. | 16 | 10 | 15 | 10 | 2 | 38 | — | J. | Coſm. |
| 1720 | Mart. | 1 | 15 | 25 | 10 | 1 | 36 | — | J. | Coſm. |
| | Apr. | 20 | 12 | 4 | 43 | 1 | 41 | + | E. | |
| | Maj. | 15 | 9 | 6 | 22 | 0 | 5 | — | E. | |
| | Maj. | 28 | 11 | 39 | 32 | 0 | 5 | — | E. | |
| | Jun. | 9 | 6 | 3 | 54 | 1 | 14 | — | E. | |
| | Jun. | 16 | 8 | 38 | 2 | 2 | 3 | — | E. | |
| 1720 | Jul. | 18 | 8 | 13 | 7 | 1 | 21 | — | E. | |
| 1721 | Jan. | 22 | 14 | 33 | 12 | 1 | 21 | — | J. | |
| | Jan. | 29 | 17 | 7 | 33 | 1 | 37 | — | J. | |
| | Mart. | 13 | 8 | 42 | 28 | 2 | 37 | — | J. | |
| | Mart. | 20 | 11 | 18 | 25 | 2 | 6 | — | J. | |
| | Apr. | 21 | 13 | 17 | 56 | 0 | 35 | — | E. | |
| | Maj. | 23 | 12 | 50 | 32 | 0 | 58 | — | E. | |
| | Jun. | 17 | 9 | 45 | 35 | 1 | 4 | — | E. | |
| | Jul. | 12 | 6 | 43 | 31 | 1 | 41 | — | E. | |
| | Jul. | 19 | 9 | 18 | 28 | 2 | 16 | — | E. | |
| 1721 | Aug. | 13 | 6 | 25 | 5 | 3 | 0 | — | E. | Coſm. |
| 1722 | Jan. | 16 | 17 | 31 | 3 | 3 | 31 | — | J. | Rom. |
| | Mart. | 14 | 9 | 50 | 2 | 2 | 40 | — | J. | Coſm. |
| | Mart. | 21 | 12 | 27 | 8 | 1 | 49 | — | J. | |
| | Apr. | 15 | 9 | 37 | 14 | 2 | 40 | — | J. | |
| | Jun. | 4 | 6 | 6 | 19 | 0 | 28 | — | E. | Coſm. |
| | Jun. | 4 | 10 | 36 | 40 | 1 | 39 | — | E. | Ingol. |
| | Jul. | 6 | 5 | 39 | 7 | 2 | 34 | — | E. | Coſm. |
| | Jul. | 20 | 10 | 49 | 39 | 4 | 0 | — | E. | Coſm. |
| 1722 | Aug. | 14 | 7 | 55 | 30 | 3 | 25 | — | E. | Coſm. |
| 1723 | Mart. | 15 | 15 | 24 | 58 | 2 | 55 | — | J. | Ingol. |
| | Apr. | 16 | 15 | 14 | 40 | 1 | 30 | — | J. | |
| | Maj. | 18 | 14 | 59 | 6 | 1 | 38 | — | J. | |
| | Jun. | 30 | 9 | 16 | 0 | 1 | 39 | — | E. | |
| | Jul. | 7 | 11 | 49 | 40 | 0 | 19 | + | E. | Ingol. |
| | Jul. | 14 | 9 | 56 | 56 | 0 | 13 | — | E. | Coſm. |
| | Aug. | 1 | 8 | 57 | 20 | 0 | 9 | + | E. | Ing. |
| | Aug. | 8 | 7 | 5 | 21 | 0 | 16 | + | E. | Coſm. |
| | Aug. | 15 | 9 | 43 | 7 | 0 | 11 | + | E. | Coſm. |
| | Sept. | 9 | 6 | 57 | 7 | 1 | 34 | — | E. | Coſm. |
| | Sept. | 16 | 9 | 35 | 17 | 1 | 49 | — | E. | Coſm. |
| 1723 | Sept. | 27 | 6 | 2 | 12 | 3 | 0 | — | E. | Ingol. |
| 1724 | Maj. | 11 | 13 | 56 | 40 | 1 | 42 | — | J. | Ing. |
| | Jun. | 12 | 13 | 40 | 20 | 0 | 40 | — | J. | Rom. |
| | Jun. | 19 | 16 | 16 | 53 | 1 | 28 | — | J. | Rom. |
| | Aug. | 26 | 8 | 7 | 30 | 0 | 36 | — | E. | Ing. |
| | Sept. | 2 | 10 | 45 | 0 | 1 | 28 | + | E. | Ing. |
| 1724 | Nov. | 9 | 6 | 42 | 40 | 1 | 0 | + | E. | Pek. |
| 1725 | Jul. | 15 | 15 | 23 | 18 | 0 | 32 | — | J. | Ing. |
| | Aug. | 9 | 11 | 51 | 20 | 1 | 48 | — | J. | South. |

# Obſervationes Eclipſium Secundi Satellitis Jovis.

| An. | Menſ. | D. | h. | ' | " | Error Calculi ' | " | | Ph. | Locus. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1725 | Sept. | 10 | 15 | 25 | 30 | 0 | 24 | — | E. | Ing. |
| | Oct. | 2 | 6 | 26 | 0 | 0 | 1 | + | E. | Pek. |
| | | 5 | 12 | 47 | 20 | 0 | 47 | — | E. | Ing. |
| | | 9 | 9 | 6 | 0 | 0 | 5 | + | E. | Pek. |
| | | 16 | 11 | 45 | 30 | 0 | 10 | + | E. | Pek. |
| | Oct. | 30 | 9 | 16 | 23 | 1 | 20 | + | E. | Upm. |
| | Dec. | 5 | 5 | 59 | 0 | 0 | 18 | — | E. | Pek. |
| | | 12 | 8 | 31 | 40 | 0 | 48 | + | E. | Pek. |
| | | 26 | 6 | 40 | 30 | 0 | 30 | — | E. | Ing. |
| 1725 | Dec. | 26 | 5 | 51 | 12 | 1 | 8 | + | E. | South. |
| 1726 | Jan. | 6 | 5 | 29 | 0 | 1 | 15 | + | E. | Pek. |
| | Jul. | 9 | 15 | 16 | 40 | 3 | 4 | — | J. | Ing. |
| | Jul. | 20 | 14 | 8 | 0 | 0 | 25 | — | J. | Pek. |
| | Aug. | 3 | 12 | 25 | 6 | 2 | 50 | — | J. | Ing. |
| | Aug. | 14 | 11 | 23 | 15 | 4 | 3 | — | J. | Pek. |
| | | 21 | 14 | 0 | 0 | 1 | 19 | — | J. | Pek. |
| | | 28 | 9 | 40 | 0 | 0 | 48 | — | J. | Ing. |
| | Aug. | 28 | 8 | 56 | 22 | 1 | 49 | — | J. | Upm. |
| | Sept. | 8 | 8 | 40 | 0 | 1 | 29 | — | J. | Pek. |
| | | 11 | 16 | 13 | 20 | 1 | 15 | + | J. | Petrop. |
| | | 15 | 11 | 21 | 0 | 1 | 58 | — | J. | Pek. |
| | Sept. | 22 | 13 | 59 | 40 | 0 | 45 | — | J. | |
| | Oct. | 10 | 11 | 12 | 15 | 1 | 47 | — | E. | |
| | Nov. | 4 | 8 | 26 | 10 | 1 | 7 | — | E. | |
| | | 11 | 11 | 2 | 15 | 0 | 26 | — | E. | Pek. |
| | | 25 | 10 | 30 | 31 | 0 | 9 | — | E. | Petr. |
| | Nov. | 29 | 5 | 33 | 0 | 0 | 56 | — | E. | Pek. |
| | Dec. | 6 | 8 | 9 | 2 | 1 | 14 | — | E. | Pek. |
| | | 20 | 6 | 18 | 54 | 0 | 32 | — | E. | Bon. |
| | | 27 | 8 | 54 | 12 | 0 | 2 | — | E. | Bon. |
| | | 27 | 10 | 9 | 56 | 0 | 14 | + | E. | Petr. |
| 1726 | Dec. | 27 | 8 | 19 | 0 | 0 | 50 | — | E. | Pariſ. |
| 1727 | Jan. | 7 | 7 | 47 | 30 | 1 | 14 | + | E. | Pek. |
| | Jan. | 21 | 7 | 17 | 15 | 0 | 16 | + | E. | Petr. |
| | Jan. | 28 | 8 | 38 | 0 | 1 | 1 | + | E. | Bon. |
| | Jul. | 28 | 13 | 37 | 9 | 1 | 14 | — | J. | Petr. |
| | Aug. | 4 | 14 | 21 | 7 | 1 | 39 | — | J. | Par. |
| | | 4 | 15 | 0 | 8 | 0 | 10 | — | J. | Rom. |
| | | 22 | 10 | 43 | 57 | 1 | 18 | — | J. | Petr. |
| | | 29 | 13 | 21 | 35 | 1 | 25 | — | J. | Petr. |
| | | 29 | 11 | 29 | 3 | 0 | 53 | — | J. | Pariſ. |
| | Aug. | 29 | 13 | 59 | 27 | 0 | 39 | — | E. | |
| | Sept. | 5 | 14 | 6 | 45 | 1 | 9 | — | J. | |
| | Sept. | 23 | 8 | 41 | 9 | 0 | 51 | — | J. | |
| | Oct. | 14 | 16 | 36 | 21 | 2 | 56 | — | J. | Pariſ. |
| 1727 | Oct. | 25 | 9 | 5 | 15 | 0 | 24 | — | J. | Bon. |

| An. | Menſ. | D. | h. | ' | " | Error Calculi ' | " | | Ph. | Locus. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1727 | Oct. | 25 | 16 | 5 | 40 | 0 | 39 | — | J. | Pek. |
| | Nov. | 19 | 8 | 44 | 13 | 1 | 30 | — | E. | Bon. |
| | | 19 | 15 | 40 | 45 | 2 | 8 | + | E. | Pek. |
| | | 23 | 5 | 2 | 0 | 1 | 14 | — | E. | Pek. |
| | Nov. | 30 | 7 | 37 | 42 | 2 | 14 | — | E. | |
| | Dec. | 7 | 10 | 11 | 13 | 0 | 33 | — | E. | |
| | Dec. | 14 | 12 | 47 | 39 | 1 | 52 | — | E. | Pek. |
| 1727 | Dec. | 28 | 12 | 14 | 44 | 2 | 31 | — | E. | Petr. |
| 1728 | Jan. | 1 | 7 | 16 | 16 | 1 | 9 | — | E. | Pek. |
| | Jan. | 8 | 9 | 51 | 0 | 0 | 38 | + | E. | Pek. |
| | Febr. | 2 | 7 | 3 | 45 | 0 | 19 | + | E. | Pek. |
| | Feb. | 16 | 6 | 40 | 5 | 1 | 8 | — | E. | Petr. |
| | Oct. | 18 | 15 | 34 | 10 | 0 | 12 | + | J. | Pek. |
| | Oct. | 25 | 18 | 8 | 45 | 0 | 18 | — | J. | |
| | Nov. | 19 | 15 | 3 | 20 | 1 | 29 | + | J. | |
| | Nov. | 26 | 17 | 35 | 55 | 1 | 8 | + | J. | Pek. |
| | Dec. | 3 | 14 | 24 | 30 | 0 | 48 | + | J. | Petr. |
| | Dec. | 7 | 9 | 25 | 0 | 0 | 42 | + | J. | Pek. |
| 1728 | Dec. | 28 | 14 | 6 | 3 | 1 | 20 | — | E. | Petr. |
| 1729 | Jan. | 26 | 6 | 14 | 18 | 1 | 14 | — | E. | Pek. |
| | Jan. | 29 | 12 | 32 | 5 | 0 | 14 | — | E. | Bon. |
| | Feb. | 2 | 8 | 49 | 0 | 2 | 19 | + | E. | Pek. |
| | | 9 | 11 | 28 | 45 | 1 | 25 | + | E. | Pek. |
| | | 16 | 8 | 26 | 42 | 1 | 13 | — | E. | Petr. |
| | | 23 | 11 | 5 | 55 | 0 | 25 | — | E. | Petr. |
| | Feb. | 27 | 6 | 9 | 0 | 0 | 51 | + | E. | Pek. |
| | Mart. | 6 | 8 | 40 | 49 | 0 | 40 | + | E. | Pek. |
| | Mart. | 13 | 11 | 30 | 10 | 0 | 46 | + | E. | Pek. |
| | Mart. | 27 | 11 | 7 | 25 | 0 | 22 | + | E. | Petr. |
| | Maj. | 9 | 8 | 49 | 30 | 2 | 46 | — | E. | Pek. |
| | Nov. | 6 | 11 | 52 | 25 | 1 | 46 | + | J. | Pek. |
| | Nov. | 27 | 13 | 41 | 6 | 1 | 28 | + | J. | Petr. |
| | Dec. | 15 | 13 | 41 | 30 | 0 | 5 | + | J. | Pek. |
| | Dec. | 22 | 16 | 10 | 45 | 1 | 5 | + | J. | Pek. |
| 1729 | Dec. | 22 | 10 | 27 | 39 | 0 | 1 | + | J. | Petr. |
| 1730 | Jan. | 2 | 7 | 57 | 15 | 0 | 59 | + | J. | Pek. |
| | Jan. | 5 | 15 | 29 | 40 | 0 | 15 | + | J. | Petr. |
| | Jan. | 27 | 7 | 47 | 27 | 0 | 17 | + | E. | Pek. |
| | Feb. | 10 | 12 | 58 | 50 | 0 | 57 | + | E. | Pek. |
| | | 17 | 15 | 36 | 20 | 0 | 50 | + | E. | Pek. |
| | | 17 | 9 | 52 | 34 | 0 | 26 | + | E. | Petr. |
| | Febr. | 28 | 7 | 33 | 15 | 1 | 17 | + | E. | Pek. |
| | Mart. | 3 | 15 | 8 | 56 | 0 | 43 | + | E. | Petr. |
| | | 7 | 10 | 13 | 36 | 0 | 22 | — | E. | Pek. |
| | | 14 | 12 | 51 | 45 | 0 | 35 | + | E. | Pek. |
| 1730 | Mart. | 28 | 12 | 26 | 15 | 1 | 3 | + | E. | Petr. |

# Obſervationes Eclipſium Secundi Satellitis Jovis.

| An. | Menſ. | D. h. ′ ″ | Error Calculi ′ ″ | | Ph. | Locus. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1730 | Apr. | 1 7 30 48 | 0 28 | + | E. | Pek. |
| | Apr. | 22 9 43 11 | 1 14 | + | E. | Petr. |
| | Apr. | 29 10 19 28 | 0 35 | + | E. | South. |
| | Nov. | 14 16 5 30 | 0 56 | + | J. | Pek. |
| | Nov. | 21 18 37 0 | 0 22 | — | J. | Pek. |
| | Nov. | 28 13 19 46 | 0 14 | — | J. | South. |
| | Dec. | 5 17 50 40 | 1 13 | + | J. | Petr. |
| | | 9 12 50 10 | 0 18 | + | J. | Pek. |
| | | 16 15 21 5 | 1 14 | — | J. | |
| 1730 | Dec. | 23 17 49 50 | 0 36 | — | J. | |
| 1731 | Jan. | 3 9 30 45 | 3 33 | + | J. | |
| | Jan. | 17 14 37 30 | 1 11 | — | J. | |
| | Jan. | 24 17 9 56 | 0 58 | — | J. | |
| | Feb. | 4 8 59 0 | 0 18 | — | J. | Pek. |
| | Feb. | 25 13 49 48 | 1 16 | + | E. | Petr. |
| | Mart. | 8 11 29 20 | 0 16 | + | E. | Pek. |
| | | 22 10 57 45 | 1 25 | + | E. | Petr. |
| | | 29 11 33 8 | 0 2 | + | E. | South. |
| | Mart. | 29 7 51 6 | 0 34 | + | E. | Coſm. |
| | Apr. | 2 8 38 0 | 0 54 | + | E. | Pek. |
| | Apr. | 9 11 16 0 | 0 28 | + | E. | Pek. |
| | Apr. | 23 10 44 47 | 0 42 | + | E. | Petr. |
| | Maj. | 25 10 26 52 | 1 5 | + | E. | Petr. |
| | Maj. | 25 8 35 55 | 0 2 | + | E. | Par. |
| | Oct. | 14 17 50 30 | 2 3 | + | J. | Pek. |
| | Dec. | 10 14 17 0 | 0 34 | — | J. | Pek. |
| | Dec. | 17 16 45 15 | 1 39 | + | J. | Pek. |
| 1731 | Dec. | 24 13 30 56 | 1 56 | + | J. | Petr. |
| 1732 | Jan. | 18 16 5 15 | 0 1 | — | J. | Pek. |
| | Jan. | 25 18 36 12 | 1 3 | + | J. | |
| | Febr. | 5 10 26 46 | 0 23 | — | J. | |
| | Feb. | 12 13 2 0 | 1 37 | — | J. | Pek. |
| | Mart. | 22 10 56 3 | 0 5 | + | E. | Bon. |
| | Mart. | 29 13 32 4 | 0 27 | — | E. | Bon. |
| | Apr. | 23 10 35 32 | 0 9 | — | E. | Bon. |
| | Apr. | 23 6 7 30 | 0 37 | — | E. | Coſm. |
| | Apr. | 30 12 23 57 | 1 6 | — | E. | South. |
| | Maj. | 11 12 0 5 | 0 40 | + | E. | Pek. |
| | Jun. | 5 9 1 18 | 2 42 | — | E. | Pek. |
| 1732 | Aug. | 4 7 31 20 | 2 2 | — | E. | Coſm. |
| 1733 | Eebr. | 1 14 26 30 | 0 40 | + | J. | Madr. |
| | Feb. | 26 13 46 51 | 0 7 | + | J. | Petr. |
| | Apr. | 17 10 32 34 | 2 3 | — | E. | Petr. |
| | Apr. | 24 13 6 0 | 0 38 | — | E. | Petr. |
| | Maj. | 19 10 4 16 | 0 39 | — | E. | Petr. |
| 1733 | Maj. | 26 12 39 35 | 3 16 | — | E. | Petr. |

| An. | Menſ. | D. h. ′ ″ | Error Calculi ′ ″ | | Ph. | Locus. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1733 | Jun. | 27 9 51 5 | 2 19 | — | E. | Madr. |
| 1734 | Feb. | 27 14 56 31 | 1 16 | — | J. | Petr. |
| | Mart. | 31 13 30 56 | 3 11 | — | J. | Bon. |
| | Maj. | 20 9 14 13 | 0 41 | — | E. | Madr. |
| | Jun. | 21 11 0 25 | 1 15 | — | E. | Petr. |
| | Jun. | 21 9 48 48 | 1 8 | — | E. | Rom. |
| | Jun. | 21 9 43 12 | 0 2 | — | E. | Bon. |
| | Jnn. | 21 9 51 46 | 0 6 | — | E. | Berol. |
| | Jun. | 28 12 22 38 | 1 32 | — | E. | Rom. |
| 1734 | Jul. | 23 9 27 34 | 1 55 | — | E. | Berol. |
| 1735 | Maj. | 28 11 2 49 | 4 19 | — | J. | Pariſ. |
| 1736 | Jun. | 29 14 10 39 | 0 13 | + | J. | Petr. |
| | Aug. | 11 8 51 0 | 0 24 | + | E. | Petr. |
| | Aug. | 18 11 31 10 | 0 21 | — | E. | Petr. |
| 1736 | Aug. | 18 10 23 8 | 0 11 | + | E. | Berol. |
| 1737 | Jun. | 23 13 39 55 | 0 51 | + | J. | Petr. |
| | Aug. | 19 10 44 18 | 1 17 | + | J. | Petr. |
| | Aug. | 19 9 35 36 | 2 29 | + | J. | Berol. |
| | Sept. | 13 9 47 25 | 2 55 | — | E. | Berol. |
| | Oct. | 8 7 24 0 | 1 51 | — | E. | Upſal. |
| | Oct. | 8 8 14 10 | 1 31 | — | E. | Petr. |
| | Oct. | 15 9 37 10 | 1 5 | — | E. | Bonon. |
| | Oct. | 15 9 45 30 | 0 55 | — | E. | Berol. |
| | Nov. | 2 5 27 37 | 0 47 | — | E. | Petr. |
| 1737 | Nov. | 16 8 48 0 | 1 18 | — | E. | Pariſ. |
| 1738 | Jul. | 19 13 16 7 | 0 55 | + | J. | Petr. |
| | Aug. | 13 10 27 43 | 1 4 | + | J. | |
| | Aug. | 20 13 6 51 | 1 28 | + | J. | |
| | Sept. | 7 7 45 20 | 2 40 | + | J. | |
| | | 14 10 27 11 | 1 13 | + | J. | Petr. |
| | | 14 9 34 54 | 3 0 | + | J. | Upſal. |
| | Sept. | 21 13 7 7 | 1 10 | + | J. | Petr. |
| | Sept. | 28 15 47 5 | 1 25 | + | J. | Petr. |
| | Nov. | 10 8 17 25 | 0 46 | — | E. | Pariſ. |
| | Nov. | 10 8 53 52 | 1 13 | — | E. | Bon. |
| | Dec. | 5 6 24 16 | 0 18 | — | E. | Upſal. |
| 1738 | Dec. | 12 7 57 33 | 0 29 | + | E. | Pariſ. |
| 1739 | Feb. | 7 6 38 11 | 1 27 | + | E. | Petr. |
| | Aug. | 14 12 59 15 | 0 58 | — | J. | |
| | Aug. | 21 15 36 10 | 0 43 | — | J. | |
| 1739 | Dec. | 6 9 12 5 | 2 25 | + | E. | Petr. |
| 1740 | Jan. | 21 12 15 30 | 0 32 | + | E. | Pariſ. |
| | Feb. | 1 6 5 39 | 0 17 | + | E. | Petrop. |
| | | 8 6 51 36 | 1 23 | + | E. | Pariſ. |
| | | 15 7 4 8 | 0 31 | + | J. | Par. |
| 1740 | Febr. | 15 9 31 23 | 1 38 | + | E. | Par. |

# Obſervationes Eclipſium Secundi Satellitis Jovis.

| An. | Menſ. | D. | h. | ′ | ″ | Error Calculi ′ | ″ | | Ph. | Locus. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1740 | Feb. | 22 | 9 | 43 | 59 | 0 | 28 | + | J. | Par. |
| | Oct. | 28 | 12 | 16 | 5 | 2 | 28 | — | J. | Pek. |
| | Nov. | 4 | 8 | 14 | 10 | 1 | 34 | — | J. | Upſal. |
| | | 4 | 14 | 49 | 24 | 2 | 9 | — | J. | Pek. |
| | | 11 | 17 | 21 | 48 | 1 | 26 | — | J. | |
| | | 22 | 9 | 10 | 57 | 1 | 50 | — | J. | |
| | Nov. | 29 | 11 | 42 | 32 | 1 | 1 | — | J. | |
| | Dec. | 6 | 14 | 15 | 20 | 1 | 30 | — | J. | |
| 1740 | Dec. | 31 | 13 | 51 | 22 | 0 | 54 | + | E. | |
| 1741 | Jan. | 7 | 16 | 26 | 15 | 0 | 31 | + | E. | |
| | | 11 | 5 | 41 | 51 | 5 | 9 | + | E. | Pek. |
| | | 14 | 13 | 16 | 6 | 2 | 51 | + | E. | Petr. |
| | | 18 | 8 | 18 | 16 | 3 | 6 | + | E. | Pek. |
| | Jan. | 25 | 10 | 53 | 20 | 5 | 9 | + | E. | Pek. |
| | Febr. | 1 | 13 | 32 | 0 | 4 | 38 | + | E. | Pek. |
| | Feb. | 8 | 10 | 30 | 20 | 0 | 41 | + | E. | Petr. |
| | Febr. | 8 | 8 | 35 | 39 | 3 | 32 | + | E. | Pariſ. |
| | Mart. | 19 | 13 | 11 | 45 | 0 | 22 | + | E. | Petr. |
| | Mart. | 19 | 12 | 20 | 44 | 0 | 53 | + | E. | Upſal. |
| | Mart. | 23 | 8 | 14 | 0 | 2 | 52 | + | E. | Pek. |
| | Apr. | 13 | 10 | 30 | 14 | 2 | 31 | + | E. | Petrop. |
| | Oct. | 4 | 17 | 8 | 49 | 0 | 35 | — | J. | Pek. |
| | Nov. | 12 | 12 | 33 | 0 | 2 | 17 | — | J. | Upſal. |
| 1741 | Dec. | 28 | 17 | 42 | 26 | 0 | 27 | — | J. | Petr. |
| 1742 | Jan. | 8 | 9 | 29 | 57 | 0 | 29 | — | J. | Petr. |
| 1742 | Feb. | 9 | 11 | 57 | 16 | 1 | 15 | + | E. | Petr. |
| 1742 | Feb. | 16 | 14 | 34 | 0 | 1 | 44 | + | E. | Petr. |
| 1742 | Mart. | 13 | 11 | 49 | 22 | 1 | 18 | + | E. | Petr. |
| | Apr. | 7 | 9 | 7 | 56 | 1 | 33 | + | E. | Petr. |
| | Apr. | 14 | 10 | 56 | 40 | 1 | 20 | + | E. | Upſal. |
| | Oct. | 19 | 17 | 19 | 17 | 2 | 52 | + | J. | Upſal. |
| | Oct. | 19 | 18 | 9 | 52 | 2 | 47 | + | J. | Petr. |
| 1742 | Dec. | 22 | 16 | 21 | 7 | 2 | 17 | + | J. | Torn. |
| 1743 | Jan. | 9 | 10 | 11 | 28 | 1 | 34 | + | J. | Upſ. |
| | Jan. | 16 | 12 | 43 | 21 | 1 | 1 | + | J. | Upſ. |
| | Jan. | 16 | 13 | 34 | 15 | 0 | 37 | + | J. | Petr. |
| | Feb. | 28 | 7 | 46 | 30 | 0 | 55 | + | E. | Petr. |
| | Mart. | 7 | 9 | 32 | 31 | 0 | 20 | + | E. | Upſ. |
| | Mart. | 7 | 9 | 59 | 12 | 0 | 21 | — | E. | Torn. |
| | Apr. | 1 | 7 | 32 | 22 | 0 | 7 | + | E. | Petr. |
| | Apr. | 8 | 9 | 45 | 7 | 0 | 22 | + | E. | Torn. |
| 1743 | Maj. | 17 | 11 | 40 | 3 | 0 | 5 | — | E. | Upſ. |
| 1744 | Mart. | 7 | 9 | 3 | 22 | 1 | 38 | + | J. | Petr. |
| | Apr. | 8 | 11 | 13 | 48 | 0 | 28 | — | E. | Petr. |
| | Apr. | 15 | 13 | 50 | 41 | 2 | 24 | — | E. | Petr. |
| 1744 | Maj. | 10 | 10 | 49 | 27 | 0 | 59 | — | E. | Petr. |
| 1745 | Febr. | 18 | 15 | 58 | 8 | 3 | 7 | + | J. | Petr. |
| 1746 | Apr. | 17 | 13 | 15 | 2 | 1 | 57 | — | J. | Upſ. |
| 1748 | Jun. | 14 | 12 | 55 | 31 | 3 | 14 | + | J. | Upſ. |
| | Jun. | 14 | 11 | 54 | 0 | 3 | 15 | + | J. | Pariſ. |
| | Jun. | 21 | 14 | 33 | 31 | 2 | 42 | + | J. | Pariſ. |
| | Sept. | 29 | 7 | 20 | 39 | 3 | 9 | + | E. | Upſ. |
| | Oct. | 6 | 9 | 58 | 43 | 3 | 2 | + | E. | Upſ. |
| 1748 | Oct. | 6 | 10 | 1 | 28 | 2 | 47 | + | E. | Holm. |

Runo-

# RUNOGRAPHIA GOTHLANDICA.

AUCTORE

GEORGIO WALLIN.

ORdo, quem antea innuimus, in Cippis noſtris Runicis obſervandus, ut melius innoteſcat, *Catalogum* præmittimus omnium Parœciarum *Septentrionalis* primum Gothlandiæ, deinde *Meridionalis*. Optarim, ut tam correcte nomina exprimantur typis, atque heic fideliter ſunt exarata. Enumerarunt quidem HADORPH, STRELOW, WOLFF, SCHOUMACHER, alii; ſed non eo ordine, nonnunquam etiam, præcipue apud primum, vitioſe ſunt excuſa, ut pauca agnoſcamus pro noſtris. Videbimus aliquando V. D. utilitatem, nam plurimum ab ipſis Locorum nominibus exoriri lucis in re Hiſtorica, nemini eruditorum ignotum eſt. Et, ſicubi terrarum, id omnino de nobiliſſima vetuſtiſſimaque Gothorum Inſula ac Sede certiſſimum.

Literæ majuſculæ Eccleſias deſignant *primarias*, ſive matrum inſtar hodierna ætate conſideratas, ideoque Svethice dictas *Moder-Kyrkor*. Olim enim primis Chriſtianiſmi temporibus ac ſub Papatu, omnes fere erant jure honoreque pares, & ſingulæ ſuos habebant plerumque Curatos ac clericos, ceu adhuc domiciliorum teſtantur reliquiæ. Minoribus ſignatæ literis ſunt illæ, quas more vulgari vocamus *filiales* vel *Anexas*.

Mira-

Mirabuntur, non dubito, multi, qui felices ſolent bis, ter & pluries centena prædia in quavis majori eccleſia numerare, velle nos vocare noſtras principes non paucas, cum audiverint maximam apud Gothlandos, nimirum *Ledebröenſem*, ne triginta quidem prædia (*Hemmantal*) integra complecti. Sed mira cumulabimus miris, dum dicimus pauciſſima dari in continenti templa, Gothlandicis æqualia mole, ſplendore ac magnificentia. Immo, quod omnem prope fidem ſuperat, interdum eccleſiola 3. 5. vel 6. colonorum ſuam habet ædem ſublimem, nitidam, ornatiſſimam, ſartam quoque tectam conſervat tueturque ſola, nulla unquam implorata transmarina aliorum ope. Hæ paucæ manus ſufficiunt deſiderio, & damna reſarciunt. Sin magna urget neceſſitas, mutuus vicinorum amor, ex pacto, ſuccurrit.

# GOTHLANDIÆ

## *PARS SEPTENTRIONALIS*

Sequentes continet Paroecias.

1. FÅRÖ.
2. RUTHE
   Flåringe
   Bunge.
3. LEDEBRO
   Helvi
4. HANGVAR
   Hall.
5. OTHEM.
   Boge.
6. KELLUNGE
   Walſtena.
7. HEINUM
   Båhl,
8. STENKYRKA
   Tingſtåde.
9. MARTEBO
   Lummelund.
10. WESTKINDE.
    Bro.
11. FOHLE.
    Lokrum.
12. ENDRE.
    Heideby.

13. BARD-

13. BARDLINGEBO.
Ekeby.

14. FOLLINGBO.
Akebåck.

15. ROMA.
Biôrke.

16. WENGE.
tgntla.
Guldrop.

17. SIONEM.
Wickelou.

18. DALHEM.
Ganthem.
Halla.

19. HÖRSNE.
Bara.

20. GÖTHEM.
Norrlanda.

21. KRÅKLINGBO.
Anga.
Ala.

22. NYGARN.
Ardre.
Gammelgarn.

## *PARS MERIDIONALIS.*

1. ATLINGBO.
2. WALL.
Hougren.
3. STENKUMLA.
Weſterede.
Tråkumla.
4. ESKELHEM.
Toffta.
5. SANDA.
Weſtergarn.
Måſterby.
6. KLINTE.
Frôyl.
7. HEIDE.
Wethe.
8. GARDE.
Ettelem.
9. ALSKOG.
Lije.
10. NÅHR.
Lou.
11. BVRS.
Stanga.
12. FARDEM.
Linde.
Lôyſtad.
13. LEFWEDE.
Gierum.
14. EISTA.
Sproge.
15. HABLINGBO.
Silte.
16. HABDUM.
Nås.
17. ALFWA.
Hemſſe.

| | |
|---|---|
| 18. RHONE.<br>Eke. | 20. OYA.<br>Hambre. |
| 19. GRÖTLINGBO.<br>Fide. | 21. WAMLINGBO.<br>Sundre. |

## I.

In Cœmeterio templi FÅRÖ. Deſcr. d. 3. Jul. 1739.

ᚴᚢᚦ: ᚿᛆᚦᛁ: ᛚᛁᚠᚱᛆᛁᛌᛆᚱ: ᛋᛁᛆᛚ: ᛆᚠ: ᛚᛁᛚᛘᚮᚱᛏ
ᚿᛁᚴᚢᛚᛆᛋᛆᚿ: ᛒᚱᚮᚦᚢᚱ: ᛋᚤᚿᛁᚱ× ᛚᛁᛏᚢ ᚵᛁᚱᛆ
ᛒᛁᛏᚢᛚᚠᚢᚱ: ᛋᚢᛘ ᚴᛁᚱᚴᛁᚢ ᛒᚢᚱᛏᛁ ··· ᚴᛁᚱᚦᛁ:
ᛘᛁᚴ: ᚵᛁᛋᚢᛋ: ᚵᚱᛁᛋᛏᚢᛋ ᚿᛆᚦᛆ

GUD. NADI. LIFRAISAR[1]. SIAL. AF. LILMORTN[2]. NICULASAN. BRODUR. SYNAIR. LITU. GIRA. BITULFUR. SUM. KIRKIU. BUR[3]TI --- GIRDI. MIK. GISUS. KRISTUS. NADA.

1. F. leg. *Lifreidar*. Nam *Lifrid* & *Lifred* eſt antiquis Gothis nomen proprium Viri, unde nomina villarum *Lifride*, in Paroeciis Anga & Alſkog, vel *Lifrede*, ut in Low & Stanga.
2. Pagi, nomine *Mårtens* ſive *Martini*, occurrunt quidem in Paroeciis Garde, Grötlingbo & Öja, nullus vero in Inſula Fårö. Habentur tamen ibi *Stora* - atque *Lilla - Gåſemora*; unde forte hoc loco contracte legendum eſt: *Lillmora*
3. Forte deeſt Syllaba. Quid vero heic intelligatur, non certo dixerim, *Menſa*ne Eccleſiæ ſive ara vel altare, quod ſtruxerat, an *Fundus* vel agri Parochiales ab eo exculti, an *Domus* Presbyteri

byteri ſive Plebani, quæ *Dos* vocabatur monachis, forte ejus cura & ope erecta, utpote Tutoris vel Jurati eccleſiæ, &c. Quod ſi, loco *burti*, legere liceret *bygdi*, & hiatus 3. punctorum ſuppleretur voce *han;* omnia plana forent & expedita. *Templum Fåröenſe*, extructum dicit Strelovius anno CIↃ CLXVI. Sed dubito ſaltim de hodierno & præſenti, quod recentioris eſt ſtructuræ, & plurimum differt a reliquis per Gothlandiam templis magnificentiſſimis. Neque Papiſmum ſapit inſcriptio Lapidis. Interea verſio *Runarum* Latina ad verbum hæc ſit:

Deus miſereatur animæ Lifridi de Lilmortn. Nicolai fratris filii (hoc monumentum) fieri curarunt. Bitulfus, qui templum condidit, fecit me. Jeſus Chriſtus miſereatur.

## II.

In Choro Templi RUTHE. Deſcr. d. 5. Sept. 1744.

= = = ᛏᚢᛁᛋ: ᛅᚱᚢᛅᚦ: ᛚᛁᛏᚢ: ᚴᛁᛅᚱᛅ: ᛋᛏᛅᛁᚾ: ᚢᚠᛁᚱ:
ᛅᚢᚦᚢᛁᛚ: ᛒᚱᛆᚦᚢᚱ: ᛋᛁᚾ: ᛅ: ᚠᛁᚾᛚᛅᚾᛏᛁ: ᛆᚼᚢᛚᛆᚢ
= = = = = = = = = = = = =

\- - - TUIS.[1] ARVAD. LITU. GIERA. STAIN.
e
UFIR. AUDUELI.[2] BRODUR. SIN. A. FINLANTI. OK ULAU - - - - - -
oaklau

1. Idem credo, ac *Thijs*, quod & *Thees* ſcribitur, *Thewes* ac *Theus*. Nomen proprium maſc. apud Gothlandos frequens, forte pro *Matthæus* vel *Matthias*.

 2. *Oedl*

2. *Oeduald.* Hinc pagi *Odwals* in paroeciis Fide, Biörke, Klinte, Linde & Stanga.

*Verſio Latina.*

⸗ ⸗ ⸗ Matthias (*&*) Arvidus curarunt adornari lapidem ſuper (*vel pro*) Odvaldo fratre ſuo in Finlandia, &c. ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗

## III.

In cœmeterio Templi FLERINGE. Deſcr. d. 6. Sept. 1744.

✠ ᚵᚢᚦ: ᚿᛆᚦᛁ: ᚼᛂᚼᚢᛆᛐ: ᛋᛁᛆᛚ: ᛋᚢᛘ: ᚼᛂᚱ: ᚼᚢᛁᛚᛁᛋ: ᚼᛆᚿ: ᚵᛆᚠ: ᛂᛐ: ᛆᚢᚱᛁᛋ: ᛚᛆᛁᚼᛁ: ᛁᛆᚱ ⸗ ⸗ ⸗ ᚦᛆᛁᚱᛁ: ᚼᛂᛚᚼᚢ: ᚱ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ᚱᚼᛂᛐ: ᛚᛐ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ᚡᛆᛐᛆ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ᛒᛂᛁᛆᚱ: ᚦᛆᛁᛘ: ᛋᚴᛆᛚ: ᛋᛂᚼᛁᛆᛋ: ᛋᛁᛆᛚ: ⸗ ⸗ ⸗ ᛋᛆ: ᚼᚢᛂᚱᛐ: ᛆᚱ: ᛒᛁᚦᛁᚿ: ᚠᛁᚱᛁ: ᛘᛆᚱᚼᛂᛐᛆ: ᛋᛁᛆᛚ: ᛒᛆ-ᛐᚢᛚᚠᚱ: ᛁ. ⸗ ⸗ ᛁᚦᛁᚢᛘ: ᚱᚢᚠᚢᚱᚦᛁ: ᛘᛁ ⸗ ⸗: ᚼᛁᛐ:

GUD. NADI. HEG[1]VAT. SIAL. SUM. HIER HVILIS. HAN. GAF. ET. OVRIS. LAIG[2]I. I. AR[3] . ⸗ ⸗ ⸗ DAIRI. HELGU. R ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ RHET. TIL ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ VA[4]TA. ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ BEIAR. DAIM. SKAL. SEGIAS. SIAL. ⸗ [5]⸗ ⸗ SA. HVERT. AR. BIDIN. FIRI. MARGETA. SIAL. BOTULFR. I. ⸗ ⸗ ⸗ IDIUM. RYFYRDI. MI ⸗ ⸗. HIT.

Lapis hic ſepulcralis, multis in locis mutilus, at notabilis, linea per medium ducta, in duas partes quaſi diviſus eſt, ob bina, quæ condit, funera mariti atque uxoris. Scriptura Lapidem ambit in extremis quatuor lateribus. Primum, videlicet occiden-

cidentale, tria tantum prima verba continet, ſeptentrionale vero & muro Templi contiguum reliqua usque ad *R*--- In tertio latere orientem verſus & breviori tria tantum hæc verba legi poſſunt: *Rhet til.* --- *Vata* ---. Quæ ſequuntur uſque ad Botulfr excluſive, ad quartum ſeu meridionale latus ſpectant. Ultima autem illa: *Botulfr* &c. in neutro adparent latere, neque ad Epitaphium pertinent; ſed infra lineam primam in ipſo ſaxo vacuo exarata additaque ſunt, ſuper capita defunctorum, a ſculptore vel alio, ut ejus quoque maneret memoria. Ordiri lectionem a vocibus: *Gud nadi*, & ſignum Crucis, illis præfixum, monuit & uſus. Alias, cum in antecedentibus ſermo ſit in duali, incipienda forte fuiſſet ab his verbis: *Bidin ſiri Margeta Sial.* Sed prior ſine dubio maritus obierat, facta tamen utriusque mentione in cippo, illa licet adhuc in vivis.

Obſ. 1. Legendum procul dubio HEGVART, unde nomina Villarum *Hegvards* in paroecia Hall, & *Hagvards* in Follingbo. Nec diſſimile eſt nomen *Hegvide* in Ledebro, Burs, Stanga & Wamlingbo.

2. S. d. pro *Landi.* Alias *Lage* notabat Gothis portum vel ſtationem navalem. Sed jam invenio ipſisſimam vocem *Laigi* in Lege Gothl. Cap. LXIII. þ*rigga Marca Laigi*, h. e. juxta verſionem Hadorphii, *triggia marka Egendom*, Lat. tres marcas poſſeſſionis vel bonorum.

3. Vocem ᛁᛘᚱ diſtinximus, vocatur enim *Ar* extrema & maritima pars Paroeciæ Fleringe, verſus Corum, N. W.

4. *Vata* f. pro *Veta*, *vita*, h. e. ſcire vel obſervare.

5. Deſunt omnino literæ ᛘᛁᛋ ſive MES. Plene *Sialmeſſa*, vox ſub Papatu Noſtris notiſſima, alias dicta *Årsmot*, Germ. *Yartijd*, Lat. *Anniverſarium.*

Senſus in hoc Cippo, ob lacunas, eſt utique obſcurior: attamen, ſi non ſuppleri, juvari forſan hoc modo poſſet, ad genium linguæ hodiernum:

Gud. nåde. Hegvarts. ſiål. ſom. hår. hvilas. han. gaf. et. ôris. Land. i. Ar - - - Deras. helga. rått. til*kommer.* veta *(wakta) at ôfwer* begge. dem. ſkal. ſågas. ſiålmeſſa. hwart. år. Beder. fôr. Margaretas. ſiål.

Botulfer. i. - - - idium. ry fôrde. mig. hit.

h. e.

Deus miſereatur Hagbarti animæ, qui heic quieſcit. Dedit unam oram terræ in Ar - - - Jure itaque eccleſiaſtico obſervari debet, ut pro utriusque anima dicatur miſſa ſingulis annis. Orate pro Margaretæ anima.

Botulfus in - - idium ry transtulit me huc.

## IV.

In Templo LEDEBRO. (*) Deſcr. d. 1. Sept. 1744.

A.

ᛒᛁᚦᛁᚱ᛬ ᚠᚢᚱᛁ᛬ ᛒᚬᛏᛚᛁᚴᚱᚱᛆᚱ᛬ ᛋᛁᛆᛚ᛬ ᛁᚢᛁᚴ᛬ ᛋᚢᛘ᛬ ᚼᛁᚱ᛬ ᚼᚢᛁᛚᛁᛋ᛬

BIDIR. FYRI. BOTLIKRRAR. SIAL. I. VIK. SUM. HER. HVILIS.

ᚼᛆᚱ᛬

B.

ᚼᛆᚱ: ᚱᛁᛏᛁ: ᛋᛏᛆᛁᚿ:

HAR. RITI. STAIN.

Ibidem in Cœmeterio.

C.

ᛒᛁᚦᚿ: ᚠᛁᚱᛁ: ᛒᚬᛏᚢᛁᚢ: ᛋᚢᛘ: ᛁᚢᚠ'ᛒᚬᛏᚢᛁᚦᛆ-ᛒᛆᚱᛆ: ᛁᚿᚠᛆᛒᛏᛁ·

BIDN. FIRI. BOTVIU. SUM. BOTVIDA.

D.

᛭ᛒᛁᚦᛁᚿ· ᚴᚬᛏ: ᚠᚢᚱᛁ· ᛒᚢᛏᛁᛁᚦᛆ· ᛋᛁᛆᛚ· ᛆᚠ· ᛒᛁᛁᚱᚴᛁ· ᛋᚢᛘ· ᚼᛁᛆᚱ· ᚼᚢᛁᛚᛁᛋ·

BIDIN. GOT.[1] FYRI. BUTEIDA. SIAL. AF. BIERGI.[2] SUM. HIER. HUILIS.

E.

᛭ ᛒᚬᚿᛏᛁᚿ: ᚬᛚᛆᚠᚱ: ᛁ: ᛆᚴᚼᚿᛆᛒᚬ: ᛚᛁᚴᚱ: ᚼᛁᛁᚱ: ᚢᚿᛏᛁᚱ: ᚼᛆᚴᛆ ᛘᛁᚴ:

BONTIN.[1] OLAFR. I. AGHNABO.[2] LIGR. HIER. UNTIR.[3] HAKA MIK.

F.

ᛒᛁᚦᛁᚱ: ᛁᚦᚱᛆᚱ: ᛒᚢᚿᛁᚱ: ᚠᛁᚱᛁᚱ: ᛒᚬᛏᚢᛚᚠᛋ: ᛋᛘᛁᛋ: ᚬᚴ: ᚬ,,,,,, ᛋᚢᚿ: ᛚᛁᛏ: ᛘᛁᚴ: ᚴᛁᚱᛆ:

BIDIR. IDRAR. BUNIR. FIRIR. BOTULFS. SMIS.[1] OK. OL,,,,, SUN. LIT. MIK. GERA.

(*) Hæ,

(*) Hæc, una cum *Helwi*, quondam mea erat ruralis Eccleſia, & licet alibi de illa in *Gothlandicæ Hiſtoriæ Faſciculis* egerim, verbo tamen indicare liceat hanc ipſam, quæ poſteriori ætate vocari ſcribique perperam cœpit *Læderbro*, olim dictam fuiſſe *Ledebro*. Probo hoc, inter alia, ex veteri & pretioſo epitaphio Gothico, heic ſito: *Ego. Botvidus. Curatus.* LEDHUBRO. *credo. quod. Redemptor. meus* &c. Ipſa quoque ratio ſuadet, potius a *manuducendo*, h. e. fulcimentis (Sveth. *Ledſtånger*), queis Pons vetus, jam enim eo opus non eſt, munitus in commeantium ſecuritatem, fuerat, nomen eſſe derivandum, quam a *Corio*, *Låder*, vel bovinis pellibus, ceu nobis perſvadere cupit Strelovius pag. 34. hoc ipſo non abſimilis Utrajectinis in Belgio, qui tale quid de æde ſua S. Mariæ, tempore Papatus, fabulati ſunt, addita in tabella *Bovis* effigie, cum anno clɔxcix. & hoc diſticho:

*Accipe poſteritas, quod per tua ſecula narres,*
*Taurinis cutibus fundo ſolidata columna eſt.*

*Ledebröenſe* templum & amplum eſt & ſplendidum, ſive externam ſpectes formam ſive internam. Tres ibi Subſelliorum ordines, unus in medio, ad latera reliqui. Lapis A. ad auſtrale latus cernitur, B. vero in aquilonari, quod fœminarum eſt, & quidem in nono ſubſellio, ſi a Choro numeres. Obſervetur in ſpecie

Ad Lapidem A.

1. Nomen ſ. d. compoſitum, cujus pars poſterior convenit cum *Likkair* dicto *Snelli*, de quo Hiſt. vetus Gothl. cap. 3. nec non cum *Leiknir*, intra in Cippo Hangvarenſi A. *Leiker-heide* vel *Lakker-hede* campus eſt non procul a templo

Lede-

Ledebro, ubi cum S. Olavo olim pugnaſſe putantur incolæ.

2. *Vik.* Eſt villa hujus Paroeciæ, *Wikers* dicta hodie, eaque duplex, *Stora* & *Lilla Wikers.* Nomen habet a ſinu maris ad portum *Capells-hamn*, cui adjacet. Locus, quem iſte lapis ornat, ſepulcralis adhuc *Wikenſium* eſt, hæreditario jure.

*Verſio Latina.*

Orate pro Botleikari anima in Wik, qui heic quieſcit.

*Lapis B.* Quæ ſenſum ordiuntur & claudunt, longo uſu ſunt detrita. Plura ergo legi nequeunt quam iſta pauca, h.e. Sculpſit lapidem.

*Lap. C.* Sculpturam habet, ut & ſequens, circularem, ſed paullo obſcuriorem, ut nil certi inde erui poſſe videatur, præter iſta: Orate pro Butvi, quæ

*Lap. D.* 1. *Got* pro *Gud.* Ultima runa ᛏ eſt inverſa.

2. *Biergi.* Villa hujus Eccleſiæ, vocatur hodie *Biers* contracte pro *Bierges*, eſtque duplex, *Stora-och Lilla Biers.* Gothlandi montem vocant *Bierg*, interpoſito *i*, more veterum, non *Berg*, ut nos hodie.

*Verſio Latina.*

Orate Deum pro Buteidæ anima de Berge, quæ heic quieſcit.

*Lapis E.* 1. *Bonde*, proprie *Ruſticus* hodie, vel plebejus Agricola: ſed olim apud Gothos magnæ dignitatis titulus, ut notiſſimum.

2. *Aghnabo*, ſed ſcribendum fuiſſet ᛆᚿᚵᛂᛚᛒᚭ *Angelbo*; ſic enim recte & ſcribitur & pronuntiatur

tur hodie. Eſt ampla & nobilis Villa prope templum Ledebroënſe ſita, notatque *Anglorum ſedem* ſ. domicilium.

3. Nomen ſculptoris addi ſolitum, heic deeſt. Si *Haga*, proprie particula terræ circumſepta, metaphorice acciperetur pro tumulo vel ſepulcro, legendum dicerem: *haga min*, nam eſt ibi ᚵ kaun punctatum. Sed præſtat prius. Runa *Madur* ᛘ in ultima voce altero caret brachio.

*Verſio Latina.*

Olaus colonus in Angelbo jacet heic infra. Sculpſit me.

*Lapis F.* 1. Dantur XXIII. villæ in Gothlandia, nomine *Smiſs* & *Smits*. Lapis iſte in quatuor partes fractus, partemque mutilus, extra valvas auſtrales templi jacet, occidentem verſus.

*Verſio Latina.*

Fundite preces veſtras pro Botulfo Smis, & Ol - - - filius curavit me fieri.

## V.

In muro Templi HELVI. (*)

ᛚᛆᚠᚱᛆᚿᛌ· ᛒᛆᛏᚦᛆᚱ· ᛋᚢᚿ· ᛘᛆᛁᛋᛆᛂᚱᛆ· ᚵᛂᚱᚦᛁ·
ᚴᛁᚱᛁᚱᚴᛁᚢ· ᚦᛁᛋᛆ: ᛆᚠ, ᚢᛋᚴᛁᚿᛆᛁᛘ·

LAFRANS[1]. BOTVAR. SUN. MAISAERA[2]. GERDI. KIRIRKIV[3]. DISA. AF. USKINAIM[4].

(*) *Helvi* ne potius pro *Helgawi*, an *Helvig*, an *Helvik* dicenda ſit hæc ipſa Eccleſia, priori, quam modo nominavimus, *Ledebro* ſub uno Paſtore connexa,

nexa, hoc loco non diſputabimus; nam alibi de hoc fuſius, ubi ſimul de *Helvetiis* & priſca *Helviorum* gente, qui Straboni Ἕλϐοι, Ἑλϐήτιοι, Plinio *Hillevio-nes*, Tacito *Helvecones* &c.

Nullum vero, ſive intra ſive extra muros hujus templi, datur epitaphium *Runis* exaratum; ejus tamen loco, aliam heic ſubſtituimus *Inſcriptionem* ſupra exterioris templi valvas. Simile exemplum vide infra in *Fohle*, & aliud occurrit apud Trog. Arnkiel, Cimbr. Heidenth. Part. IV. p. 55. de templo *Brondeslöf*, Diœc. Alburgenſis in Jutlandia, ubi in muro exteriori verſus meridiem, hæc leguntur: ᚴᛁᚱᚴᛁᛅ: ᚼᚱ: ᚴᚱᛁ-ᛋᛏᛁ: ᚴᛅᚼᛏ: ᛘᛏᛅᛘ: i. e. ad ejus verſionem, *hoc templum adjudicatum eſt Chriſtianis*. Conf. m. Ol. Wormi Mon. Dan. p. 295.

Singulares autem ſunt hæ noſtræ quædam Runæ, v. g. R. D. P. & ᚢ infra cauſum, quæ pictura recedit a priſcorum more. Verba præterea una ſerie conſcripta ſunt, nulla aut ſane perexigua interpunctione adhibita, quod magnam ſenſum inveſtigandi difficultatem peperit. Nos tamen, ut potuimus, unico puncto, in Lectorum gratiam, voces diſtinximus. Nota inſuper

1. *Lafrans*. Alias *Lafvers* & *Laffes* etiam, h. e. *Lars*, *Laurentius*.
2. Hæc vox multis conjecturis locum dedit. Forte legi poſſet *Matsarfe* vel *Mangsarfe*, cujus nominis plurimi dantur in Gothlandia pagi; at nullus in Helvi neque in Weſtkinde. Sunt alias in parœcia Helvi duæ villæ, dictæ *Ibre*, major & minor. Hoc nomen optime quidem reſponderet ultimis literis *Era* vel *Ira*: ſed quid erit tunc antecedens *Maiſa*? Omnino *Maiza* Goth.

idem eſt ac *major*, vid. Verſ. Ulphilæ Luc. VII. 28. & ſic habemus *Stora Ibre* Sed hæret adhuc aliquid. Magis ergo placet illud *Miſſeri* & *Miſſere* apud Verelium in Indice Lingv. Goth. p. 174. h. e. *tempus indefinitum.* Nam voluit forte hoc ipſo auctor indicare, ſe non breve tempus huic operæ impendiſſe. Verum, miſſo etjam hoc, & addita una litera *t*, lego *Maiſtæra*, h. e. Magiſter, artifex ſc. murarius, nobis hodie *Mur-Mæſtare.* Dices forſan hunc titulum antiquis fuiſſe ignotum? Sed habet Verelius Loc. cit. *Meiſtari*. Magiſter, licet vocem *Maiſter*, *Måſtare*, non tam a Latinorum lingua, quam potius a Goth. *maiſt*, *måſt*, derivandum putem. *Måſt förfaren* h. e. maxime peritus artis, ille debet dici *Måſtare.* Conf. Franc. Junii Etymol. edit. noviſſ. Oxon. 1743. *Hildebrandus*, Pugil ac comes R. Theoderici Veron. vocabatur *Meiſtari*, cauſſam vide in Wilk. Saga. Cap. 168. At ætas templi *Helvi* incidit in an. cIↃ CC XLIX. ſi fides eſt Strelovio p. 142.

3. *Kirirkiu* pro *Kirkiu.* Abundat *ir*.
4. *Af uſkinaim.* Putavi idem eſſe ac Suethice: *af aldeles nyo*, h. e. *totum novum* vel *de novo* ſc. exſtruxit. Id poſtulare videbatur contextus, atque tunc optime illud prius *Maiſa-Era* transferri poſſet per *Stora* vel *Större Ibre.* Sed deſtituto idoneis teſtimoniis pariter ac tempore heic aqua hæret. Redeo igitur ad veterem conjecturam, nempe quod *Uſkinaim* ſcriptum ſit pro *Veſkindum.* Integra non modo eſt parœcia, ſed prædium quoque ſeu villa ibidem ejusdem nominis, unde forte erat Artifex. Scribitur hodie *Weſtkinde* cum *t* in *veſt*, ſed eodem modo, ac heic,

expri-

exprimitur nomen illud, ſc. ſine *t*, tam in antiquo Catalogo Parœciarum, quam in ſequenti Epitaphio cœmeterii Helvienſis, literis antiquis, dictis vulgo monachalibus, exarato: HEIC. HELVI CURATUS. HALDVATUS. VOCIFERATUS. VESKINDIS. NATUS. JACET. HOC. TUMULO. TUMULATUS. JAM. CONSUMATUS (ſic) SIT. CHRISTO. CONSOCIATUS. Simpliciſſima ergo lectio noſtri lapidis hæc erit:

*Lafrans. Botvar. ſun. Maiſtera. gerdi. kirkiu. diſa. af. Veſkindum.*

*Verſio Latina.*

Laurentius Botuari filius, artifex de Veskinde, conſtruxit hoc templum.

## VI.

In cœmeterio Templi HANGVAR.

A.

ᛚᛂᛁᚴᚿᛁᚱ× ᚱᛆᛁᛋᛏᛁ× ᛋᛏᛆᛁᚿ× ᚭᚴ ᛒᚱᚭ ᚴᛁᛂᚱᚦᛁ×
ᛂᛒᛏᛁᚱ× ᛚᛂᛁᛆᚢ× ᚠᛆᚦᚢᚱ× ᛋᛂᛁᚿ× ᚭᚴ× ᚢᛒᛏᛁᚱ× ᛚᛁᚿᚴ-
ᚭᚱᛘ× ᛒᚱᛆᚦᚢᚱ× ᛋᛁᚿ× ᚭᚴ× ᛁᛒᛏᛁᚱ× ᛁᚭᛚᛆᚱᛆ ⁜

LEIKNIR[1]. RAISTI. STAIN. OK. BRO. GIER[2]DI. EPTIR. LEIAU[3]. FADUR. SEIN[4]. OK. UPTIR. LINGORM. BRODUR. SIN. OK. IPTIR. IOLARA[5].

B.

ᚠᛆᚿᚢᛁᚦᚱ· ᛆ· ᛒᛆᛏᚢᛁᚦᚱ· ᚴᛆᛋᛚᛚᛆ· ᛆ· ᛑᛆᛁᚱ·
ᛚᛂᛏᚢ· ᚼᛆᚴᛆ· ᛆᚿ· ᛋᛏᛆᛁᚿ· ᛆ· ᛆᚠᚱ· ᛋᛁᚿ ᚠᛆᚦᚢᚱ·
ᛒᚢᛏᛆᛁᚱ· ᛆᛁᛏᛁᚿ· ᚠᚢᚦ· ᛆᛁᛋᛋᚢᛆᛚᛏᚢᚼᚱ· ᚼᛆᚠᛁ· ᚦᛁᛘ·

 ᚼᛁᛆᛚ·

ᛋᛁᛅᛚ· ᚼ·ᛁ ᚦᛅ ᚢᛅᚱ ᛁ· ᚼ· ᛒᛁᚱᛁᛘᛋᛏᛁᚠᚱ· ᚼ· ᚠᛁᚱ
ᚿᚢᚿᚢᛏᛆᚼᚱ· ᚼ ᛁᛚᚼᛅᛏᚽ·

GANVIDR. OK. BOTVIDR. KAS[1]LLA. OK. DAIR. LETU. HAKA. AN. STAIN. OK. YFR. SIN. FADUR. BUTAIR. AI[2]TIN. GUD. AISSVALTUGR. HAFI. DINA. SIAL. OK. DA. VARI[3]. OK. B.I.RIMS[4]TEFR. OK. FIR SUNUTAGR. OK EN HATO.
P

C.

ᚿᛁᛏᚱᛅᛁᚠᚱ:ᛁ: ᚠᛚᛁᛘᚢᛁᚴ: ᚼᛅᚿ: ᛚᛁᛏ: ᛘᛁᚴ: ᚵᛁᚱᛆ:
ᚤᚠᛁᚱ: ᛋᛁᚿ⸗⸗⸗⸗⸗⸗ ᛁᛆᚴᛅᚢᛒ: ᚵᚢᚦ: ᚿᛅᚦᛁ: ᚼᛅᚿᛋ:
ᛋᛁᛅᛚ: ᚦᛅ ᚢᛅᚱ ᚢᛒ: ᛒᚱᚮᚦᚢᚱ: ᛋᛏᛅᛁᚠᚱ: ᛅᚴ: ᚦᛆᛋᛋ:
- - - - - - - - - - - - ᛏᛅᛁᚱ

SITR[1]AIFR. I. FLI[2]NAVIK. HAN. LIT. MIK. GERA. YFIR. SIN. [3]⸗⸗⸗⸗⸗ JAKAUB. GUD. NADI. HANS. SIAL. DA VAR UB. BRODUR.[4] STAIFR. OK. DASS ⸗⸗⸗⸗⸗⸗⸗ TAIR.

D.

ᚿᛆᛁᚠ: ᚼ: ᛁᛆᚴᛅᚢᛒᚱ ᚠ ○○○ ᚠ ○○ ᛚᛘᛅᚢᛁᚴ:
ᚦᛅᛁᚱ: ᛚᛁᛏᚢ: ᚴᛁᚱᛅ: ᛘᛁᚴ: ᚤᚠᛁᚱ: ⸗⸗⸗⸗⸗ᛚ: ᚠᛅᚦᚢᚱ:
ᛋᛁᚱ ⸗⸗⸗ ᚠ· ᚼ ⸗⸗⸗⸗⸗⸗

NA[1]IF. OK. JAKAUBR. F*ra*[2] F*le*[3] NAVIK. DAIR. LITU. GERA. MIK. YFIR. ⸗⸗⸗ L. FADUR. SIR[4]*ai*F. OK ⸗⸗⸗⸗⸗⸗

Ex

Ex quatuor hiſce Cippis *A. B. C. D.* unicum duntaxat, ſc. *B.* nobis, ob pluvium cœlum, deſcribere dabatur die 30. Aug. 1744. Ceterorum Lectiones dederunt alii, ſed paululum variantes, unde elegimus veriſimillimas, collatis probe circumſtantiis. Stockholmiæ in Reg. Archivo Antiqu. vidi ante aliquot annos duorum ex *Hangvarianis* lapidum elegantes delineationes, ſed quinam fuerint, jam non ſuccurrit. Poſſunt, ſi placet, conferri. Obſervetur vero in ſpecie

*de A.*

1. *Leiknir.* Dantur in Gothlandia pagi *Liknatte* vel *Lignatte*, nam fuit olim *Liknatus* nomen proprium virorum, ut ex Lapide quodam Stenkyrkenſi evidens eſt Datur etiam *Lekare* in Sanda & Når, forte a nomine maſc. *Leek;* ſed an huc quadrent, neſcio. Plura ſupra in Ledebro, Lapid. A.
2. Non quidem in ſcriptura Runica hæ voces ita diſtinguuntur; at debent tamen. Nam plurima, in aliis Regni provinciis, hujus formulæ vel, ut ita dicam, *Pontificationis* exempla inveniuntur, ceu videri poteſt in *Actis Lit. Suec.* & apud Cipporum runicorum Collectores paſſim.
3. *Leiav.* Vix genuinum; ſ. tamen cum hoc aliquid commune habet villa *Leiwes* in parœcia Lewede.
4. Alii legunt ᛋᚢᚾ *ſun*, ſed malim ᛋᛁᚾ *ſin*, ut mox infra ſcribitur.
5. Idem credo, quod vulgo dicitur *Olar* pro *Olof.*

*Verſio Latina.*

Leiknir erexit lapidem & pontem fecit in memoriam Leiavi patris ſui, & Lingormi fratris ſui, & Olavi.

*Ad*

*Ad Lap. B.*

1. Innuitur inſignis hujus Parœciæ Villa, dicta *Kaſsle*, a qua totus vicinus tractus ſilveſtris vocatur hodie *Kaſsle-branden*, utpote incendio quondam læſus, ceteroquin collibus ſepulcralibus lapidumque ſtratis fere innumeris repletus. Teſtes ſunt, & quidem viſu digni, magnæ olim ſtragis hoc loco editæ Piratarum, quorum peraptæ videntur fuiſſe non procul hinc ſtationes & receptacula.
2. *Aitin* h. e. Dominus, ab Ebr. ארון *Adon*, & hinc etiam ſine dubio *Audin*, *Athin*, *Othin* & *Odinus*. Sed *Atta* Goth. Pater.
3. Al. leg. ᛚ h. e. L. ſed in vet. quodam ectypo non habetur, nec ſequens *ok*.
4. Proprie *Rimſefr* ſine t, vel ut alia habet lectio, *Rimſifr*, quaſi Siphra & numerus Runicus; at videtur legendum *Stafr*, ut infra quoque in lapide C. Notat autem *Rimſtafr* ſive ipſam Runam & Literam, ſive Scipionem h. e. Kalendarium Runicum, unde hæc temporis ſupputatio eſt petenda, collato valore Runarum arithmetico. Nos nullam, relicto ſpatio, malumus, quam dubiam & incertam tradere verborum explicationem. Multum tamen lucis dabit *Cippus Lyeenſis*, infra ad partem Gothlandiæ meridionalem pertinens. Habeo quoque *Kalendarium* Runis exaratum, & ex vetuſta membrana in Gothlandia deſcriptum, ubi ad calcem, ſimili fere modo, extat: ᛏᚨᚼᚱ· ᚱ· ᛋᚢᚿᛏᛆᚵᚱ· ᚮ· ᛘ· ᛒᚱᛁᛘᛋᛏᚠᛆᚱ· ᛁ· ᛋᛁᛆᚴᛏᛏ ᛏᚮ· ᚱᛆᛏᚮ· Senſus fere hic erit: *Ta. var. R. Suntagr. ok. M. Primſtafer. i. Siektondo.* (h.e. Sextonde) *rado.* Annus, hisce indi-

indigitatus, putatur fuiſſe clɔ cccc xxi. Sed de his plura alibi. Quid ultima vox *hato* dicere velit, ignoro, niſi legendum *h·lf* vel *rado*. Cohærent v. ſine interpunctione, in noſtro cippo ultimæ runæ una cum *ok*. Capiat, qui poteſt.

*Verſio Latina.*

Ganvidus & Botvidus de Kaſsla. Et illi curarunt ſculpi hunc lapidem Patri ſuo Butero. Dominus Deus omnipotens habeat animam tuam. Et tunc fuit &c.

*Ad Lapidem C.*

1. Si interponatur ᚴ ſeu *g*, non multum differt a nomine pagi *Sigtris* in Parœc. Habdum. At potius forſan legendum *g* pro *t*, *Sigraiſr*, & ſic convenit cum villis *Sigrefs* vel *Sigreps* in Weſterede & Wamlingbo, pro quo alibi ſcribitur *Siglefs* & *Sigleps*.
2. Hodie dicitur *Flenwiker*, & eſt pagus hujus Parœciæ Hanguar. Ibi quoque *Portus*, de quo Vet. Chron. Rhytm. (*Rim-Krônikan*) pag. 381.

   *Tha Magnus* (Gren) *ſiglade i* Flânawik,
   *Ther göra Landgång trôſte han ſik:*
   *The gingo ſedan fôr Wisby Stad.* &c.

3. Nullum dubium, quin deſit ᚠᛆᚦᚢᚱ·, *Fader*, *Pater*.
4. Hic plene *Stafr*, ſed *i* abundat, niſi ſit ob plur. *Brodur-Stafr* vero nonne idem ac *Literæ ſociæ*, h. e. *Simul tunc erant Literæ V & B.* Diſpiciant alii. Reliqua deſunt.

*Verſio Latina.*

Sitraifr in Flinawik fieri me fecit Patri ſuo Jacobo. Deus miſereatur ejus animæ. Tunc erant V. B. ſimul literæ, & &c.

*Ad Lap. D.*

1. *Naif*, Inſolens & ſuſpectum.
2. Ob runam ᚠ, lego *fra*, loco ᛁ vel *in*, ut in priori.
3. Omnino legendum *Fli* vel *Flenavik*, ut in cippo antecedenti.
4. Sic quoque ᛋᛁᚱᛆᛁᚠ, qui modo in vetuſtiori C. vocabatur *Sitraiſr* vel *Sigraifr*. Eſt enim unus ac idem Vir, & qui *Filii* ibi perſonam egit atque officium, hoc loco honoratur ut *Pater*.

*Verſio Latina.*

Naif & Jacobus de Flinavik curarunt me fieri in memoriam Siraiſi (Sigraiſi) Patris eorum, & - - - - - - - -

## VII.

In cœmeterio Templi HALL.

A.

✠ ᚵᚢᚦ: ᚿᛆᚦᛁ: ᛁᚢᛆᚿᛋ: ᛋᛁᛆᛚ: ᛆᚠ: ᚼᛁᛁᚱᚿᚢᛘ: ᚼᛆᚿᛋ: ᛏᚤᛏᚱᛁᚱ: ᛚᛁᛏᚢ: ᚵᛁᚱᛆ: ᛘᛁᚴ:

GUD. NADI. JVANS. SIAL. AF. HIER[1]NUM. HAN[2]s. TY[3]TRIR. LITU. GERA. MI[4]K.

B.

✠ ᚼᛁᚠᚢᚴᛆᛋᛆ: ᛁᛆᚠᚼ: ᚠᛁᚱᛁ: ᚼᛆᛘ ᛋᛁᛆᚴ: ᛆᛚᛏᛆ: ᚦᛚᛏᚠᛆᚦᛆ ᛁᛆᚼ ᚼᚢᛋᛏᚱᚢᚼ ᛆᚠ: ᚼᛆᛘ ᚿᚢᚼᚢᚱ: ᛆᚦᚴᛆ ᚦᛁᚢᚱ: ᚱᛆᛁᛒᛋᚢᛁ·

*Ad Cippum A. obſ.*

1. Nullus hodie pagus Parœciæ Hall dicitur *Hiernum*, neque alibi invenitur, excepto uno in Parœc. Burs, nomine haut multum diſſimili, *Kierna*; ſolet enim Runa ᚼ halg vel hagl etiam accipi pro k & g. verum

verum eſt ille nimis hinc diſſitus. Aut ergo intelligenda heic eſt villa *Gannarſe*, quæ in Hall, aut, quod potius crediderim, *Ihre*, quæ ad Parœciam olim vicinam Elingheim, at templo ibi deinceps antiquato, hodie ad Parœc. Hanguar pertinet, eſtque duplex, *major* & *minor*. In Protocollo Conſ. Wisb. ad an. 1601. invenio illam vocatam fuiſſe *Eire*, nam *i* apud Gothlandos pronuntiatur plerumque ut *ei*. Et hinc m. Portus *Eirewik* ibidem. Facilis autem, fuit literarum transpoſitio, & frequens præterea priſcis terminatio in *um*.

2. Litera irregularis ᛘ ſine dubio, poſita pro ordinaria ᚼ. Senſus id exigit.
3. *Tytrir*. Legendum puto *Dytrir*, h. e. *filiæ*, cum forte filiis, fratribus parentibusque caruerit defunctus. ſing. ᛏᚼᛏᚢᚱ *Dotur*, infra N. IX. B.
4. Alii habent ᛘᛁᚴ *mik*, alii non. Delineatus idem hic cippus conſpicitur in Reg. Archivo Antiqu. Sed ab initio ante *Gud*, ibi perperam legitur ᛁᚢᛘᛁᚴ, & in fine duæ voces deſunt.

Ceterum circulus, in medio Lapidis fere quadrati ſculptus, hæc verba ſupra allata in ſuo ambitu continet; ita tamen, ut dimidia pars circuli ſit vacua.

*Verſio Latina.*

Deus miſereatur animæ Johannis de Hiernum (Ihre). Filiæ ejus curarunt me adornari.

*De Lapide B.*

Hunc Lapidem, æque ac priorem, oculis non ipſe uſurpavi. Aut nimium erravit Scriptor, quod minus tamen credo, cum fuerit in aliis fidelis, aut certe primus dormitaverat Sculptor, mutando atque transponendo non ſolum literas, ſed, ut videtur, integras

 tegras

tegras etiam voces, more forſan vett. Skaldorum. Præter *Nicolai animam*, *uxorem & filios*, pleraque meræ ſunt tenebræ, in quibus reptare diu non lubet.

## VIII.

In Templo OTHEM. Deſcr. d. 10. Sept. 1744.

A.

✱ ᛁ: ᚱ ᛒᛁᚦᛁᚿ: ᚴᚮᛌ: ᚠᚢᚱᛁ: ᛘᛆᚱᚴᛁᛐᚢ: ᛌᛁᛆᛚ:
ᛆᚠ ᚮᛐᛆᛁᛘ: ᛆᛘᛁᚴ

I. R. BIDIN. GOS[1]. FYRI. MARGITV. SIAL. AF. OTAIM[2]. AMIK[3].

Ibidem in cœmeterio.

B.

✚ ᛁ: ᚱ ᛒᛁᚦᛁᚿ: ᚠᚢᚱᛁ: ᚼᛆᛚᚢᛆᚱᛌ: ᛌᛁᛆᛚ: ᛒᚮᚿ-
ᛐᛆᚿᛌ: ᛁ: ᚴᚼᛆᚿᛒᚮ: ᛌᚢᛘ: ᛁᛂᛆᚱ: ᚢᚿᛐᛁᚱ: ᚢᛁᛚᛆᛌ:

I. R BIDIN. FYRI. HALVARS. SIAL. BONTANS. I. KHANBO[1]. SUM. IEAR. UNTIR. VILAS.

C.

∓ ᛒᛁᚦᛁᚿ: ᚴᚮᚦᛐ: ᛚᛁᚿᛆᛐᛆ: ᛌᛁᛆᛚ: ᛁ: ᚠᛁᛚᚢᛘ:

BIDIN. GODT. LINATA[1]. SIAL. I. FILUM[2].

D.

⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ⸗ ᛁᚱᛁᚦᛁ: ᛁ ⸗ ⸗ ᚿ·

E.

✚ ᛒᛁᚦᛁᚿ: ᚴᚮᛌ: ᚠᚢᚱᛁ: ᚿᛁᚴᚢᛚᛆᛌ: ᛌᛁᛆᛚ: ᛆᚠ
ᚴᛂᛁᛐᛁ: ᛌᚢᛘ: ᛂᚱᚢᛁᛚᛁᛌ ᚢᛐᛁ

BIDIN. GOS. FYRI. NIKULAS. SIAL. AF KEITI[1]. SUM. ER[2] VILIS UTI[3].

*Lapis A.* 1. *Gos* pro *God* vel *Gud*, & ſic Lap. E. ſed in C. ſcribitur *Godt*.

2. Mag-

2. Magna villa, non procul a Templo ſita, vocatur hodie *Othmar*, contracte pro *Otheimar*, cum terminatione veteribus uſitata in *ar* poſt *heim*, ut in *Arheimar*, *Alfheimar*, *Jotunheimar* &c. in Herv. Saga alibique. Sub initia Chriſtianiſmi habitaverat hoc loco magnæ dignitatis ac locuples Vir, qui de ſuo prædio *Otheim* vel *Otheimar*, nomen dedit toti Eccleſiæ, hodierno tempore dictæ, molliori ſono, & *Othem* & *Othum*. Eſt quoque credibile, eum ſtructuræ Templi plurimum, forte etiam fundum ipſum, de ſuo contuliſſe. Conditum autem illud anno cIↃ LXXXVI. tradit Strelov. p. 140. Præalta turri ornatum eſt, & cetera nitidum ac pretioſum, quod vel ex ara judicari poſſit. Menſa enim, qua inſtruitur, ex integro ſaxo, & quidem candidiſſimo politiſſimoque marmore confecta, ulnas continet in longitudine 4. in latitudine 1¼. atque ¼ reſpectu profunditatis. Adponam, *nominis* gratia, Epitaphium in medio Choro hujus templi litt. Goth. *Otheim. curatus jacet hic Nicolaus humatus, in terris gratus, ſit celis intavlatus. Obiit anno cIↃCCC XXXVI. XI. Kalendas marcii* ✠

3. *Amik* aut pro *Amen*, aut pro *ok mik*, h. e. *etiam pro me*, ſc. orate, aut potius pro *haka mik*, i. e. ſculpſit me, ut ſæpius alibi.

*Verſio Latina.*

Orate Deum pro anima Margaretæ de Othaim, -- me.

*Lapis B.* 1. Deeſt ab initio litera una, neque conſtat, quis ſit ille locus. cetera clara.

Orate pro anima Halvari, coloni in ?khanbo, qui heic infra quieſcit.

*Lapis C.* 1. *Linata*, maſculinum nomen ſit, idem ac *Liknate*, de quo ſupra, an fœminarum pro *Lena* & *Helena*, incertum. Deeſt vox *fyri.*

2. *Filum.* Villa hujus Parœciæ, hodie *File.*

Orate Deum pro anima Linati in File.

*Lapis D.* Nihil habet integri.

*Lapis E.* 1. *Keiti.* Niſi intelligatur pagus *Klint* vel *Klinte*, neque ad noſtram Parœciam, neque ad ejus Annexam *Boge* pertinet.

2. *Er* pro *her & hær.*

3. Recte quidem, at ſæpius *untir.*

Orate Deum pro anima Nicolai de Keiti, qui heic quieſcit.

## IX.

In Templo WALSTENA. (*) Deſcr. d. 22. Febr. 1742.

A.

ᚭᛚᛆᚠᚱ: ᛒᛁᚿᚵᛁᚱ: ᛚᛁᛏ: ᚵᛂᚱᛆ: ᛘᛁᚴ: ᚤᚠᛁᚱ: ᚼᛂᚱᛒᛁᛏᚱ

OLAFR. BIN[1]GIR. LIT. GERA. MIK. YFIR. HERA [2]PITAR.

B.

ᛋᛁᚼᚠᚱᛁᚦᚱ: ᛁ: ᛆᛚᚠᛁᚿ: ᛚᛁᛏ: ᚵᛂᚱᛆ: ᛋᛏᛆᛁᚿ: ᚼᛁᛋᛆᚿ: ᚤᚠᛁᚱ: ᛒᚢᛏᚼᛁᚦᛁ: ᛏᚭᛏᚢᚱ: ᛋᛁᚿ: ᚭᚴ: ᚢᚠᛁᚱ: ᛆᚢ-ᛚᛆᚭᚠ: ᚭᚠ: ᛒᚭᛐᛚᛁᚿᛁ: ᛁ: ᚿᚭᚱᚦᚱᚵᛆᚱᚦᚢᛘ ✠

SIGFRIDR. I. ALF[1]INI. LIT. GERA. STAIN. HISAN. YFIR. BUT[2]HIDI. TO[3]TUR. SINA. OK. UFIR. AUL[4]AEF. OK. BOTL[5]ILNI. I. NORDR-G[6]ARDUM. ✠

(*) Ple-

(*) Plene dicitur *Walguſtein* hæc Parœcia, & ſic olim quoque, multis antiquitatum monumentis memorabilis, ſed quæ huc non pertinent. Lapides ſequentes lectu non ſunt difficiles, habent enim ambo ſuas claves, h.e. ejusdem ſenſus Inſcriptiones, literis antiquis monachorum *latinaque* lingua, in utroque adpoſitas. Et videntur cognati ſuperſtites iſto idiomate ac ſcriptura peregrina minus fuiſſe contenti, ideoque ex ſuo genio ac more patrio, addidiſſe *Runicam.* Eſt præterea & hoc obſervatu digniſſimum, quod ætatem habent expreſſam, unde concludi circiter poſſit de reliquis, eos neque eſſe vetuſtiſſimos nec plane recentioris ævi, ſiquidem præſentes quatuor jam expleverunt ſecula.

*Lapis A.* 1. *Bingir.* Legi debet Bingil, quod partim ex Lat. epitaphio conſtat, partim quia prædium *Bingel* in Parœcia vicina Gothem ſit hodie quoque notiſſimum, unde erant uterque, defunctus *Petrus* & qui monumentum poſuit, forſan pater vel proximus ipſi *Olavus.* Duplex autem ibi datur hujus nominis prædium, *Bengte-bingel*, quod hoc forte loco intelligitur, & *Ny-bingel*, ſine dubio, poſt illa tempora, diviſis agris, enatum. Poſſet forſan huc etiam referri tertium ibidem, dictum *Kyrke-binge.*

2. Facile ex hac voce, puncto ac diviſione deſtituta, aliquis *Jernbiter*, ferrivorus extitiſſet, niſi Latina inſcriptio nos docuiſſet, hoc ipſo, facta diſtinctione, intelligi Dominum Petrum, *Herr Pebr.* Sic enim illa: *Anno Do. clↄ ccc L. obiit. Dns. Petrus. curatus. ecclesie. in Walguſten. dictus. Bingilde. Gautem. cujus. anima. ſit. cum. Chriſto. amen.* ✠ Scripturæ vero Runicæ hæc erit

*Latina*

*Latina Verſio.*

Olavus *de* Bingel adornari me curavit in memoriam Domini Petri.

*Lapis B.* 1. Eſt villa ampla hujus Parœciæ Walgeſten, quæ dicitur adhuc *Alſwene.*

2. Nomen in Gothlandia frequens fœminarum *Butvi* & *Butey.* Omittitur hoc nomen filiæ Sigfridi in epitaphio Lat. Ergo Pater id in ſua editione addidit, & quidem primo loco.

3. Runa ↑ *Tyr* proprie notat *t*, ſed uſurpatur etiam ſæpe pro *d*, ut commode legi poſſit *Dotur*, filia. Sic ſupra N. VII. A.

4. Lat. vocatur *Autlevs*; ut dubium ſit, *Olof* dicendus, an *Adolf* vel aliter. Elegimus lectionem Latinam.

5. Suſpicor runam compoſitam ᚠ in hoc nomine ſcribendam fuiſſe ᚴ contracte pro *gn*; nam melius tunc conveniret cum Lat. *Bothlingis* vel *Bothlignis* infra. Sine dubio idem nomen fœm. ac *Bothildis*, & brevius apud Gothlandos hodiernos *Boel*, *Boild* ac *Boll.*

6. Vocatur iſtud prædium hodie *Norgårde*, & pertinet ad eccleſiam Walſtena. Epitaphium Lat. de quo ſupra, in eodem ſaxo exaratum ita ſe habet: *Anno Dni. clↃ.ccc xxvj. obierunt. Autlevs. Bothlingnis. que. in Norgardum. &. filia. Sigfridi. quorum. anime. requieſcant. in. pace.*

*Verſio Runarum Lat.*

Sigfridus in Alfine hunc lapidem ſculpi curavit in memoriam Buthidæ filiæ ſuæ, & Autlevi & Bothlingæ in Norgardum.

PLAN-

# PLANTÆ COLDENGHAMIÆ

In Provincia

NOVEBORACENSI AMERICES

ſponte creſcentes, quas ad methodum Cl. LINNÆI Sexualem, anno 1742. &c.

Obſervavit & deſcripſit

CONWALLADER COLDEN.

---

Illuſtris Auctor Americam adiit ante 40. annos, non ſuperficiali Botanices cognitione imbutus, nihilominus latuere ipſi plantæ in novo orbe creſcentes, quas nulla ratione ad genera & ſpecies amandare potuit; hinc ſepoſuit Botanices ſacra per annos triginta, dum in manus Ejus incidunt opera Cl. LINNÆI botanica, ſecundum cujus principia incepit plantas feliciter & facile examinare atque detegere, & ad genuinas familias reducere; Hac ratione Plantarum Coldenghamenſium collectio nata eſt.

Plantas ſic graphice delineatas miſit illuſtris Auctor ad Cl. J. Fr. Gronovium & hic ad Linnæum noſtrum, qui demum ab auctore obtinuit veniam has publici juris faciendi.

## *DIANDRIA*

### MONOGYNIA.

1. VERONICA foliis inferioribus oppoſitis ovatis; ſuperioribus lanceolatis alternis, floribus ſolitariis. *Linn. cliff.* 9. *Gron. virg.* 4.

L CAL.

Cal. *Perianthium* quadripartitum, usque ad baſin, perſiſtens; laciniis lanceolatis.

Cor. *Petalum* unicum. *Tubus* breviſſimus. *Limbus* quadripartitus, planus; laciniis ovatis: infima minore.

Stamina duo.

Pist. *Germen* ovatum. *Stylus* unicus. *Stigma* ſimplex.

Per. *Capſula* cordata, compreſſa, bilocularis.

Sem. plurima.

*Folia* ovata, integra, inferius oppoſita, ſuperius alterna.

*Flores* ſinguli pedunculis ex foliorum ſuperiorum angulis.

*Caulis* ſimplex, vix pedalis.

2. Veronica cauliculis procumbentibus, foliis linearibus.

Cal. *Perianthium* quadripartitum, laciniis lanceolatis, acutis; perſiſtens.

Cor. *Petalum* unicum. *Tubus* breviſſimus. *Limbus* quadripartitus; laciniis ovalibus: inferiori minori.

Stam. *Filamenta* duo, corollæ inſerta.

Pist. *Germen* globulare. *Stylus* longitudine ſtaminum.

Per. *Capſula* compreſſa, verticaliter cordata; margine membranaceo, pellucido, acuto; bilocularis.

Sem. Duo, parva, (ſed de numero incertus ſum).

*Caulis* tetragonus, procumbens.

*Folia* ſeſſilia, bina oppoſita, longa, lanceolato-linearia, rigoſa.

*Flores* in ſpica laxa ex alis foliorum, pedunculis longis inſiſtentes.

3. Veronica foliis quaternis quinisve. *Linn. cliff.* 7. *Gron. virg.* 4. *Noſtratibus* Indian Phyſick.

Cal.

Cal. *Perianthium* quinquifidum, parvum, perſiſtens; laciniis lanceolatis.

Cor. *Petalum* unicum. *Tubus* cylindraceus, calyce triplo longior. *Limbus* parvus, quadrifidus; laciniis ovatis, æqualibus.

Stam. *Filamenta* duo, longa, corollæ inſerta, extra corollam veluti duo cornua prominentia, a ſe invicem declinata. *Antheræ* globoſæ.

Pist. *Germen* ovatum. *Stylus* unicus, filiformis, longitudine corollæ, poſt occaſum floris perſiſtens.

Per. *Capſula* oblonga, ovata, apice acuminata, duobus ſulcis longitudinalibus cavata, bilocularis, (nec cordata, nec compreſſa).

Sem. plurima, ovata.

*Folia* quinata, verticillatim poſita, lanceolata, tenuiter ſerrata, vix petiolata, acuminata, fibra unica longitudinali ramulos laterales alternatim emittente.

*Flores* in ſpicis pluribus, denſis, erectis, caulis terminatricibus; pedunculis breviſſimis. Foliolum unicum, lanceolatum, ad exortum pedunculi.

*Caulis* ſimplex, ſæpe ſexpedalis, foliis per totam longitudinem verticillatim poſitis.

*Radix* fibroſa, perennis.

Creſcit in humidis.

Obs. *Hæc* Planta *tota facie a* Veronicis *diverſa*: *& cum partes fructificationis etiam diverſæ ſunt*, *ad diverſum Genus referenda*, *vel diſtinctum Genus conſtituendum.*

Decocto Radicum *hujus plantæ frequentius utuntur* Noſtrates *ad purgandam alvum ab Indigenis docti.*

4. Verbena caule erecto, foliis ovatis ſerratis, binis oppoſitis, verſus petiolum ſemel vel bis laciniatis,

tis floribus cæruleis in ſpicis erectis tenuibus caules terminatricibus denſe ſitis An Clayt. n. 431? (Verbena tetranda ſpicis longis acuminatis, foliis haſtatis. *Linn. upſal.* 8.)

Habitat in humidis.

5. Verbena caule erecto, foliis ovatis ſerratis binis oppoſitis, floribus albis in ſpicis filiformibus horizontaliter poſitis ſparſim ſitis. (Eſt Verbena tetrandra, ſpicis filiformibus paniculatis. *Linn. upſ.* 9.).

Habitat in aridis.

6. Lycopus foliis lanceolatis ſerratis vix petiolatis glabris: verſus baſin aliquando profundius laciniatis.

7. Monarda caule acutangulo, capitulis terminalibus. *Linn. cliff.* 495.

*Noſtratibus* Red-Mint. *Incolis Novæ Angliæ* Aſſyrean-Baulm.

Cal. *Perianthium* monophyllum, tubulatum, cylindraceum, ſtriatum, coloratum, perſiſtens: ore quinquedentato.

Cor. *Petalum* unicum. *Tubus* cylindraceus, calyce longior. *Limbus* patens, parum compreſſus, non ringens: *Labium ſuperius* longum rectum, anguſtum, integrum, marginibus lateralibus inflexis; *Labium inferius* longius, latius, marginibus lateralibus reflexis, parum trifidum: lacinia media longiori, acuminata.

Stam. *Filamenta* duo, inferiori parti faucis inſerta, longitudine labii ſuperioris, & ſub eo involuta. *Antheræ* concretæ.

Pist. *Germen* quadrifidum. *Stylus* filiformis, cum ſtaminibus involutus. *Stigma* ſimplex.

Per.

Per. nullum.

Sem. quatuor, parva, ovata.

*Folia* rugoſa, ovata, acuminata, marginibus lateralibus ſerrata, bina oppoſita, petiolata.

*Caulis* concavus, quadrangularis, quatuor ſulcis oppoſitis.

*Flores* gerit rubros in *Verticillo* denſiſſimo caulem vel ramulos terminante, cujus *Involucrum* multiplex, ex plurimis foliis lanceolatis conſtat: eorum autem exteriora longiora, interiora gradatim minora & coloratiora.

Intra verticillum ſæpe *Caulis* novus minor enaſcitur, qui itidem florum verticillum minus, inferiori ſimillimum, ſuſtinet.

Obs. *Supra omnes flores hos* Aviculæ The Humming bird *dictæ frequentant, & quamdiu floret, illas quotidie, mane præcipue circumvolitantes videre licet, mel ex floris tubo roſtris ſuis longis exſugentes.*

8. Collinsonia. *Linn. cliff.* 14. *t.* 5.

*Noſtratibus* Horſe-weed.

Cal *Perianthium* monophyllum, tubulatum, quinquedentatum: quorum tres ſuperiores latiores, reflexi; duo inferiores lineares, recti.

Cor. Monopetala, tubulata, infundibuliformis, ſuperius compreſſa, ita ut latus ſuperius & inferius ad ſe mutuo adpropinquant & fiant latiora, quam duo interpoſita oppoſita latera. *Latus ſuperius* definit in duos dentes: duo utrinque *Latera lateralia* in dentem unum: *Latus* autem *inferius* extenditur in laciniam longam, reflexam, & in ramulos lineares diviſam.

Stam. *Filamenta* duo, ſetacea, longiſſima, veluti

duo cornua utrinque ad latera oppoſita anguſtiora extenſa. *Antheræ* ſimplices, diſtantes.

Pist. *Corpora* quatuor, globularia, ad baſin ſtyli, germinibus plantarum verticillatarum ſimillima. *Germen* autem ad horum latus aliud eſt corpus globulare, pallidioris coloris. *Stylus* ſetaceus, rubens, ad latus inclinatus, apice bifidus.

Per. nullum. *Calyx* auctus ſemen in fundo fovet.

Sem. unicum, globoſum. Dum *Semen* creſcit, corpora illa quatuor embryonum forma ad latus protrudit, & antequam ſemen matureſcat, illa areſcunt.

*Folia* magna, ovata, acuminata, ſerrata, bina oppoſita: pedunculis longis.

*Caulis* ſæpius ſimplex, aliquando autem & brachiatus ramulis ex alis foliorum.

*Flores* gerit in *Spicis* laxis caulis, vel ramulorum terminalibus.

*Radix* perennis, dura, glanduloſa, inæqualis, compreſſa, ad ſuperficiem terræ horizontaliter ſita, fibras tenues emittens.

Obs. *Planta odorem Meliſſæ ſpirat.*

Radix *ad dolores poſt partum valere dicitur.*

*Solo gaudet nigro & fertili.*

## *TRIANDRIA*

### MONOGYNIA.

9. Alsine foliis ellipticis ſucculentis.

Cal. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis ovato-lanceolatis, perſiſtentibus.

Cor. *Petala* quinque, calyce minora, ad ungvem bifida.

Stam. *Filamenta* tria, corolla breviora, inter divaricationes ſtigmatis aſſurgentia. *Antheræ* globulares, magnæ, rubentes.

Pist.

Piſt. *Germen* ovatum. *Stylus* breviſſimus, *Stigma* trifidum; ramulis horizontaliter reflexis, & inter ſe angulos æquales perficientibus.
Per. *Capſula* conica, unilocularis.
Sem. plurima, globularia.
*Folia* bina oppoſita, obverſe elliptica, integra, glabra, ſucculenta.
*Caulis* repens.
Obs. Hæc planta facillime Stamina dejicit; ſed nunquam plura quam tria obſervavi.

10. Iris corollis imberbibus, germine trigono.
Loculi capſularum interius cylindracei, repleti ſeminibus ſemiorbicularibus, compresſis, ita ut bina juncta forment circulum completum.
Stamina ſub ſtigmate trifido foliaceo ſtyli reconditæ.
Obs. *Ex ſitu ſtaminum nihil pulveris antherarum intrare poteſt per aperturam ullam in ſtigmate ad divaricationem ejus; veriſimile igitur videtur, quod gliſcat per exteriorem ſtyli ſuperficiem ad receptaculum ſeminis; & quod ita fiat in aliis plurimis plantis, v. g. in* Zea *vel* Mays; *in quibus ſuperficies ſtyli glabra & lubrica.*

## *TETRANDRIA*
## MONOGYNIA.

11. Cephalanthus capitulis terminalibus.
Suffrutex.
*Perianthium* commune nullum.
Cal. infundibuliformis, angulatus; *limbo* quadrifido; plurimi ſuper fundum globulare congeſti.
Cor. *univerſalis* æqualis perfecte globularis.
*propria* monopetala, tubulata, longa: limbo quadrifido.

Stam.

Stam. *Filamenta* quatuor, corolla breviora. *Antheræ* globoſæ.

Pist. *Germen* infra florem. *Stylus* unicus, corolla duplo longior. *Stigma* globulare.

Per. nullum.

Sem. Solitare, pyramidale, ad baſin acuminatum, angulatum.

Plurima ſuper fundum globulare villis tectum, denſe ſita.

*Folia* ovata, glabra, integra, bina oppoſita, petiolata.

*Caulis* lignoſus, glaber.

*Flores* ad extremitates ramulorum in perfectum globum colliguntur.

12. Cephalanthus capitulis pendulis.

Arbore *Noſtratibus* Button-wood. *D. Clayton.*

Cal.

Cor.

Stam.

Pist.

Per. nullum.

Sem. ſolitare, longum, pyramidale, ad baſin acuminatum, angulatum, lanugine ad cuſpidem baſeos adhærente.

Plurima ſuper fundum globulare denſe compacta.

*Folia* lata angulata.

*Flores* & *Fructus* ad extremitates ramulorum pedunculis longis dependentes.

13. Aparine vulgaris.

Foliis ſenis, verticillatis, ovatis, coſta media & marginibus hiſpidis, veſtibus adhærentibus. Caulis quadratus, angulis acutis.

14. Plantago latifolia quinquenervia vulgaris, foliis obverſe ellipticis.

15. Plan-

15. Plantago anguſtifolia trinervia.

Obs. *Has duas plantas, quamvis ſpontaneas creſcentes, puto non indigenas eſſe, ſed ex* Europa *cum Graminum & Frumentorum ſeminibus allatas, ut plures aliæ; in locis namque cultis & ad vias publicas duntaxat inveniuntur.*

16. Cornus involucro maximo: foliolis obverſe cordatis. *Linn. cliff.* 38. *Gron. virg.* 17.

Obs. *Hæc Arbor non* Yſer-hout *dicitur, ſed* Carpinus *a Belgis Noveboracenſibus ſic nominatur.*

17. Cornus Fæmina D. Clayton. *Gron. virg.* 17. Frutex.

Cal. nullus vel exiguus.

Cor. *Petala*, quatuor, cruciformia.

Stam. quatuor. *Antheræ* incumbentes.

Pist. *Germen* globulare. *Stylus* unicus. *Stigma* ſimplex.

Per. *Drupa* parva, globularis, umbilicata; pulpa molli, aquoſa, primo viridis, poſtea pallida, poſtremo cærulea.

Sem. *Nux* globularis.

*Folia* bina oppoſita, ovata, acuminata, integra: coſta media a petiolo ad apicem extenſa, & ramulos laterales oppoſite emittente.

*Flores* in racemis erectis ad extremitates ramulorum.

## DIGYNIA.

18. Hamamelis. *Gron. virg.* 139. *Noſtratibus* Witch-Hazel. Frutex.

Cal. *Involucrum* commune trium florum; folia tria, circularia, concava, externe hirſuta. *Perianthium* proprium tetraphyllum; foliolis ovato-acuminatis, æqualibus; perſiſtens.

M Cor.

Cor. *Petala* quatuor, linearia, longiſſima, æqualia. *Nectaria* quatuor foliolis truncatis, ad ungues petalorum ſingulis, vix nudis oculis diſtinguendis.

Stam.

Pist. *Germen* villoſum, deſinens in ſtylos duos conicos. *Stigmata* ſimplicia.

Per. *Nux* globularis, in ſuperiori parte duobus ſulcis cruciatim, & in quatuor cuſpides obtuſos ſecta, bilocularis, bifariam dehiſcens.

Sem. *Nucleus* ſolitarius, ovato-oblongus, glaber, nitidus, in unaquaque cellula unus.

*Folia* alternata, ovata, crenata, petiolata, fibra longitudinali ramulos laterales utrinque alternatim emittente.

*Surculi* & *Stolones Coryli* ſimillimi.

*Flores* terni ex uno pedunculo, ſed duo tantum fructum plerumque producunt ad maturitatem.

Obs. *Hic* Frutex *menſe octobri, poſt occaſum foliorum, tota floribus tegitur; Fructus autem non ad maturitatem proveniunt, niſi ſequenti æſtate.*

## *PENTANDRIA.*
### MONOGYNIA.

19. Lithospermum arvenſe, radice rubente. *Bauh. pin.* 258.

Obs. *Hanc plantam ſolummodo inter Segetes creſcentem obſervavi; puto igitur ex* Europa *inter Frumentorum ſemina advectam.*

20. Diervilla foliis axillaribus. *Linn.* (Lonicera octava forte *Hort. cliff.* 497).

Cal. *Folia* quinque, longa, linearia.

Cor. Monopetala. *Tubus* calyce longior: *limbo* in quinque lacinias diviſo.

Stam.

Stam. quinque. *Antheræ* erectæ.

Pist. *Germen* pyramidale infra receptaculum floris. *Stylus* unicus ſtaminibus longior. *Stigma* globulare.

Per. *Capſula* oblonga, ad baſin craſſior, verſus apicem teres, calyce coronata, locularis.

Sem. plurima, globularia.

*Folia* ovata acuminata, leviter crenata, bina oppoſita, pinnatarum more ſita, petiolis brevibus.

*Flores* ex alis foliorum pedunculis longis.

21. Diervilla. *Linn. cliff.* 63. *t.* 7.

*Fructificationis partes* omnes, ut a Linnæo deſcriptæ.

*Folia* bina oppoſita, ovato-oblonga acuminata, leviter ſerrata, petiolata, petiolis breviſſimis.

*Flores* ad extremitates ramulorum in racemis & alis foliorum.

Obs. *Tota facie a Loniceris differt.*

22. Lysimachia foliis lanceolatis, floribus ſolitariis. *Linn. cliff.* 52. *Gron. virg.* 20.

*Fructificationis* partes omnes, ut a Linnæo deſcriptæ.

*Caulis* altus, brachiatus.

*Folia* lanceolata, petiolata, integra, bina oppoſita.

*Flores* ſinguli ex alis foliorum, pedunculis longis, ſed ſæpe flores verticillatim poſiti.

23. Campanula caule ſimpliciſſimo, foliis amplexicaulibus. *Linn. cliff.* 65. *Gron. virg.* 22.

Cal. *Folia* quinque, lanceolata.

Cor. Monopetala, quinquefida: laciniis ovatis, acuminatis.

Stam. quinque, brevia.

Pist. *Germen* infra receptaculum floris. *Stylus* unicus, ſtaminibus longior. *Stigma* trifidum.

Per. *Capſula* cylindracea, calyce coronata, bilocularis.

Sem. plurima, minima, alba.

*Folia* alterna, cordata, crenata, amplexicaulia.

*Flores* ex alis foliorum.

*Majo & Junio floret.*

24. Azalea ramis infra flores folioſis. *Gron. virg.* 21. *Noſtratibus* Honey-Suckle. *Belgis Nov-Eboracenſibus*. Pinxter-bloem. Frutex.

Cal. *Perianthium* minimum, quinquedentatum, hirſutum, perſiſtens.

Cor. *Petalum* unicum. *Tubus* longus, infundibuliformis, hirſutus. *Limbus* quinquepartitus, expanſus: laciniis æqualibus, reflexis, quarum una profundius ſeparata.

Stam. *Filamenta* quinque, corolla longiora, verſus apicem arcuata, floris receptaculo inſerta. *Antheræ* parvæ, oblongæ.

Pist. *Germen* cylindraceum, villoſum, ſupra receptaculum floris. *Stylus* unicus, ſtaminibus longior, arcuatus. *Stigma* obtuſum, capitatum.

Per. *Capſula* cylindracea, quinquelocularis, quinquevalvularis, ab apice longitudinaliter dehiſcens; *Placenta* longa, cui Stylus ad maturitatem usque adhæret.

Sem. plurima furfuracea.

*Caulis* erectus, ramoſus.

*Folia* ovata, integra, alterna, fibra media longitudinali, ad petiolum anguſtiora.

*Flos* albus, glutinoſus, non piloſus. Flores in corymbo ad extremitates ramulorum.

25. Azalea erecta, foliis ovatis integris alternis, flore luteo piloſo præcoci.

26. Lonicera ſeu Periclymenum ſcandens, foliis amplexicaulibus.

27. Anonyma calyce duplici.
Cal. *Perianthium* duplex, perſiſtens. *Exterius* ex duobus foliis concavis, ovatis. *Interius* cylindraceum: laciniis quinque inæqualibus, acuminatis.
Cor. *Petalum* unicum, magnum, infundibuliforme, plicatum, *limbo* quinquangulari.
Stam. quinque, erecta, corollæ inſerta. *Antheræ* erectæ
Pist. *Germen* globulare. *Stylus* unicus, ſtaminibus longior. *Stigma* ovale, bifidum.
Per. *Capſula* globularis.
Sem.
*Caulis* repens, brevis.
*Folia* alterna, ovata, mollia.
*Flores* ex alis foliorum ſinguli ſeu ſolitarii.

28. Claytonia foliis linearibus. *Linn.* Claytonia. *Gron. virg.* 25.
Hæc ſpecies in omnibus cum deſcriptione Gronovii in Flora virginica convenit, præterquam, quod *Folia* duo linearia ſucculenta oppoſita ad exortum racemi, & quod apex *Styli* ſit trifidus.
*Nervus* tenuis, vel filum tenax, coloris carnei in medio caulis & facile ab eo ſeparabilis, a radice ad apicem usque racemi percurrit.
*Aprili floret in humidis.*

29. Mirabilis. *Linn. cliff.* 53.
Cal. *Perianthium* monophyllum, quinquefidum: laciniis lanceolatis.

Cor. *Petalum* infundibuliforme, ſitum ſuper Germen.
*Nectarium* nullum obſervare potui.
Stam. quinque, baſi corollæ inſerta.
Pist. *Germen* globulare, calyce incluſum, ſuper quod corolla locatur. *Stylus* unicus filiformis. *Stigma* ſimplex.
Per. nullum.
Sem. unicum ovatum.
Obs. *Sole ſplendente corolla clauditur, nocte autem & primo mane expanditur, & 12. horas in vigore perdurat; ſed eſt perpetua ſucceſſio novorum florum.*
*Indigena non eſt; nam in hortis colitur.*

30. Verbascum puſillum, foliis lanceolatis glabris.
Cal. *Perianthium* foliis quinque, lanceolatis.
Cor. *Petalum* rotatum. *Tubus* cylindraceus breviſſimus. *Limbus* patens, quinquepartitus: laciniis plusquam ſemicircularibus: duæ ſuperiores minores, inferiores majores.
Stam. quinque, verſus ſuperiorem corollæ partem inclinatata, lanugine obducta, corollæ inſerta, duo inferiora longiora.
Pist. *Germen* globulare. *Stylus* unicus ſubulatus, ſtaminibus longior. *Stigma* ſimplex.
Per. *Capſula* bilocularis, globularis.
Sem. plurima.
*Herba* puſilla eſt.
*Folia* alterna, ſeſſilia, lanceolata, glabra.
*Flores* pedunculati, ſolitarii, ex alis foliorum.

31. Verbascum mas latifolium, luteum. *Bauh. pin.* 239.
*Stamina* non ſunt inclinata, duo longiora nuda, tria breviora lanugine tecta.

*Folia*

*Folia* alterna lanugine tecta, mollia, ſeſſilia.
Hæc præalta eſt, flores gerens ſeſſiles, in ſpica longiſſima caulis terminatrice, quare hæ duæ facie diverſiſſimæ.

32. Solanum radice eſculenta.
Iriſh Potato.
Cal. *Perianthium* monophyllum, perſiſtens: laciniis quinque lanceolatis.
Cor. *Petalum* unicum. *Tubus* breviſſimus. *Limbus* patens fere planus, quinque-angularis, ſole non ardente plicatus.
Stam. *Filamenta* quinque breviſſima. *Antheræ* longæ, ſulcatæ, conniventes, contingentes.
Pist. *Germen* ovale. *Stylus* unicus, ſtaminibus longior. *Stigma* ſimplex.
Per. *Bacca* magna, globularis.
Sem.
Obs. *Colitur in agris & hortis.*

33 Physalis foliis ovatis, floribus ſingulis ex foliorum alis, veſica fructum includente pentagona, verſus pedunculum exterius concava.

34. Ceanothus foliis trinerviis. *Linn.* Celaſtrus inermis, foliis ovatis ſerratis trinerviis racemis ex ſummis alis longiſſimis. *Hort. cliff.* 73. *Gron. virg.* 25.
*Noſtratibus* Red-root. Frutex. *Clayt. n:o* 69. & 311.
Cal. *Perianthium* monophyllum, campanulatum, ſemiquinque-fidum, coloratum, album; laciniis omnibus inflexis.
Cor. *Petala* quinque, per inciſuras calycis exeuntia, tubulata, inferius anguſta, ſuperius ampliora.
Stam.

Stam. *Filamenta* quinque. *Antheræ* globoſæ.

Pist. *Germen* - - - - *Stylus* unicus. *Stigma* trifidum.

Per. *Capſula* triquetra vel trigona, protuberantiâ, vel lobo ovali ad ſingulos angulos aucta, ſuperius obtuſa, trilocularis.

Sem. unicum in ſingulo loco.

*Caulis* perennis, ramoſus.

*Folia* alterna, ovata, crenata vel tenuiter ſerrata. Fibræ tres ex apice petioli ortæ, quarum media ad apicem folii extenditur, ramulos laterales emittunt.

*Flores* gerit in racemis ita exiguos, ut eorum partes vix, niſi oculis armatis, diſtingui poſſint.

35. Vitis foliis quinatis, foliolis ovatis ſerratis. *Linn. cliff.* 74. *Gron. virg.* 24.
Hedera quinquefolia *Cornuti.*

Cal. *Perianthium* campanulatum, parvum, limbo quinquepartitum.

Cor. *Petala* quinque, ovata.

Stam. *Filamenta* quinque, breviſſima. *Antheræ* magnæ, erectæ.

Pist. *Germen* pyriforme. *Stylus* nullus. *Stigma* ſimplex.

Per. *Bacca* exſucca, globularis, unilocularis, continens

Sem. *Semina* tria vel quatuor, totidem ſegmenta ſphæræ per axin ſectæ ſimillima.

*Caulis* ſcandens ramoſiſſimus.

*Folia* quinata, petiolis longis inſiſtentia, ſparſim dentibus raris ſerrata.

*Stamina* & *Antheræ*, niſi flore nondum expanſo, vix diſtinguendæ.

36. Ri-

36. Ribes fructu albo & Ribes fructu nigro.
Cal. nullus, niſi Corolla ſit.
Cor. *Petalum* unicum, ſemiquinquefidum: laciniis latis, ovatis.
Stam. *Filamenta* quinque, brevia, *Antheræ* incumbentes.
Pist. *Germen* infra receptaculum floris. *Stylus* unicus. *Stigmata* duo, recurvata.
Per. *Bacca.*
Sem.
*Flores* & *Fructus* in racemis.
*In hortis colitur.*

37. Ribes ſylveſtris, fructu nigro.
Cal. *Perianthium* monophyllum, quinquefidum, laciniis reflexis.
Cor. *Petala* quinque, calyci inſerta, erecta.
Cetera ut in *Ribe.*
*In humidis creſcit.*

38. Ribes quod Groſſularia fructu albo.
Cal. *Perianthium* monophyllum quinquefidum: laciniis reflexis.
Cor. *Petala* quinque, calyci inſerta, erecta.
Stam. quinque corollâ longiora. *Antheræ* erectæ, ovatæ.
Pist. *Germen* infra receptaculum floris. *Styli* duo paralleli recti. *Stigmata* ſimplicia.
Per. *Bacca.*
Sem.
*Flores* ſinguli pedunculis propriis.
*In hortis colitur.*

39. Ribes quod Groſſularia ſylveſtris, fructu rubro.
*In aquoſis creſcit.*

## DIGYNIA.

40. Asclepias foliis binis ovatis; ſubtus incanis, floribus in umbella erecta purpureis.
*Florum Nectaria* exterius acuminata in formam auriculæ Felis.
*Caulis* erectus.

41. Asclepias caule erecto ſimplici annuo; foliis ovato-oblongis binis oppoſitis ſubtus incanis; umbella nutante, florum nectariis ovatis.

42. Asclepias caule erecto annuo, foliis ovatis acuminatis alternis. (*Gron. virg.* 27.).
*Flores* aurantii. *Foliola* plura lanceolata ad modum involucri umbellularum ad centrum umbellæ. *Nectaria florum* acuminata.

43. Asclepias caule erecto, foliis ovato-lanceolatis octo, quorum bina infima & ſuprema oppoſita, quatuor autem media cruciatim oppoſita, floribus in umbella erecta.

44. Asclepias caule erecto foliis lanceolatis umbella terminatrici erecta.
*Aquatica eſt.*

45. Apocynum caule ramoſo rubente, floribus ſuaveolentibus in racemis ad extremitates ramulorum dependentibus ex alis foliorum.
*Folia* ex adverſo bina, pinnatarum more poſita.
*Fructus Folliculi* duo, longi, teretes, rubentes.

46. Apocynum (foliis ovatis acutis ſubtus tomentoſis. *Gron. virg.* 28.).
*Noſtratibus* Indian-Hemp.
*Folia* ovata, integra, glabra, petiolata, bina oppoſita, quorum unum par (aliter quam in priore) ad

ad angulos rectos pari ſuperiori & inferiore in caule & ramos creſcit.

*Flores* parvi, campanulati, quinquefidi, laciniis vel erectis vel inflexis, creſcuntque in umbellis irregularibus, ramulorum terminatricibus: Ramulis ex alis foliorum. Flores omnes, quos hoc anno obſervavi, abortierunt.

47. ULMUS americana.

CAL. *Perianthium* monophyllum, infundibuliforme, ad unum latus magis extenſum; limbo irregulariter diviſo.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* ſeptem calyce longiora. *Antheræ* incumbentes irregulares.

PIST. *Germen* ita exiguum, ut non diſtingui poſſit. *Styli* duo, lati, reflexi.

PER.

SEM.

*Flores primo vere folia antevertunt, parvi & in racemos pedunculis parvis creſcunt.*

48. ANONYMA Mitellæ affinis.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis, obtuſis, ſupra germen ſitis.

COR. *Petala* quinque, minima, inter calycis folia inſerta.

STAM. quinque inæqualis longitudinis. *Antheræ* globoſæ.

PIST. *Germen* infra receptaculum floris. *Styli* duo reflexi. *Stigmata* ſimplicia.

PER. *Capſula* conica, unilocularis, a ſuperiori parte calyce cincta, ac ſtylis duobus perſiſtentibus in apice ejus.

SEM. plurima, minima.

*Caulis* nudus ſuſtinens flores in ſpica laxa caulis termina-

minatrici, compoſita ex floribus in racemis parvis pedunculo longo ſuſtentatis.

*Folia* radicalia, cordata, obſolete lobata, piloſa, crenata.

*Floret Majo.*

49. Gentiana autumnalis prima.

Cal. *Perianthium* infundibuliforme, perſiſtens: limbo in quinque lacinias ovatas, reflexas diviſo.

Cor. *Petalum* unicum, tubulatum, ventricoſum, ore arcte plicato, crenato.

Stam. quinque corollæ inſerta. *Antheræ* erectæ.

Pist. *Germen* cylindricum longum, ſurſum deorſumque anguſtius. *Stylus* nullus. *Stigma* bifidum: laciniis reflexis.

Per. *Capſula* ovata parum compreſſa, corolla marceſcente tecta, unilocularis.

Sem. plurima parva ovato-compreſſa, membranacea.

*Folia* obverſe elliptica, acuminata, ſeſſilia, integra, glabra, fibra media unica longitudinali, bina oppoſita.

50. Gentiana antumnalis ſecunda.

Cal. *Perianthium* quadrangulare in quatuor lacinias acuminatas diviſum, duæ oppoſitæ anguſtiores.

Cor. *Petalum* unicum tubulatum; *limbo* in quatuor lacinias ciliatas ovatas diviſo.

Stam. quatuor corollæ inſerta. *Antheræ* incumbentes.

Pist. *Germen* cylindricum, longum, ventricoſum, compreſſum. *Stylus* nullus. *Stigmata* duo ovata, reflexa.

Per. *Capſula* oblonga, ovata, compreſſa, unilocularis.

Sem. plurima, parva, globularia.

*Folia* bina oppoſita ſeſſilia, integra, lanceolata, fibra unica longitudinali.

*Flores*

*Flores* Pedunculis longis ex alis foliorum vel caulis terminatricibus.

*Florum* apices, antequam expanduntur, ſpiraliter contorti.

51. Gentiana autumnalis tertia.

Cal. *Perianthium* in quinque lacinias inæquales lanceolatas diviſum, perſiſtens.

Cor. *Petalum* unicum tubulatum ventricoſum acuminatum: *Limbo* in quinque lacinias ovato-acuminatas, ad baſin ampliatas, conniventes diviſo.

Stam. quinque.

Pist. *Germen* cylindricum. *Stigmata* duo reflexa.

Per. *Capſula* cylindrica, corolla marcida incluſa.

Sem. plurima, arida.

*Folia* ſeſſilia, lanceolata, trinervia vel quinquenervia, bina oppoſita.

*Flores* pedunculis ſæpe folioſis, ex alis foliorum.

52 Panax, foliis ternis ternatis. *Gron. virg.* 35. 147.

Cal. *Umbella* ſimplex, æqualis, conferta: radiis æqualibus.

*Involucrum* foliolis octo, lanceolatis.

*Perianthium proprium* coloratum, monophyllum, campanulatum: ore quinquefidum: laciniis obtuſis.

Cor. *Univerſalis* uniformis; *Propria* petalis quinque, calycis inciſuris inſertis.

Stam. *Filamenta* quinque, calyci inſerta. *Antheræ* didymæ.

Pist. *Styli* tres erecti. *Stigmata* ſimplicia.

*Fructum nunquam vidi.*

*Folia* terna ternata, utrinque acuminata crenata, ad ſummitatem caulis, aliquando quinata. Ad divaricationem foliorum ſurgit pedunculus ſuſtinens florum umbellam.

*Aprili floret. Creſcit in madidis.*
*Radix* fibroſa ſimplex, colore alba.
*Flores* minutiſſimi; Planta puſilla.

53. Sanicula foliis radicalibus compoſitis, foliolis ovatis. *Gron. virg.* 146.
*Noſtratibus* Black-Snake-root.
Cal. *Umbella Univerſalis* radiis quatuor: tres exteriores longiores, quarta in medio brevior:
*Partialis* hæmiſphæra, radiis paucis confertis brevibus, omnibus ejusdem longitudinis. *Involucrum* nullum.
*Perianthium* proprium minimum quinquefidum: laciniis lanceolatis.
Cor. *Univerſalis* uniformis. *Partialis* petalis quinque, inflexis, minimis.
Stam. *Filamenta* quinque, corolla duplo longiora, per diviſionem petalorum transeuntia. *Antheræ* incumbentes.
Pist. *Germen.* *Styli* duo longitudine ſtaminum reflexi.
Per. nullum. *Fructus* globularis, echinatus, per medium dehiſcens.
Sem. duo, hæmiſpærica, hinc convexa echinata, inde plana.
*Folia* ternata, aliquando quinata, ſerrata, ſemel vel bis laciniata.
*Radix* fibroſa, nigra, ſudorifera.

54. Sium americanum.
Cal. *Umbella Univerſalis* plana: *Partialis* itidem: Radii ſtriati, externi internis longiores.
*Involucrum* duplex, *univerſale* & *partiale*, ambo ex foliis pluribus lanceolatis, radiis brevioribus.
*Perianthium* proprium vix diſtinguendum.

Cor.

Cor. *Univerſalis* uniformis, *propria* ita exigua, ut partes nudis oculis vix diſtinguendæ.

*Fructus* ſphæroideus, ſtriatus, bipartibilis.

*Caulis* ſtriatus, concavus.

*Folia* pinnata, lanceolata, tenuiter ſerrata, quorum unum mediam coſtam terminat.

*Creſcit in aquoſis.*

55. Scandix ſeminibus nitidis ovato-ſubulatis. *Linn. cliff.* 111. *Gron. virg.* 32.

*Umbella univerſalis* ex tribus radiis longioribus. *Partialis* ex pluribus.

*Involucrum univerſale* ex paucis foliolis lanceolatis. *Partiale* ex foliolis ſimilibus minimis.

*Petiolus* foliorum trifariam dividitur, & unusquisque Petioli ramulus gerit folium pinnatarum more diviſum, impari coſtam terminans ac laciniis ſubdiviſum.

56. Apium folio infimo cordato, caulinis ternatis; omnibus crenatis.

*Involucrum* nullum.

*Flores* lutei.

*Fructus* ovatus, compreſſus, ſtriatus.

*Semina* duo, ovata, ſtriata.

## TRIGYNIA.

57. Opulus (quod Viburnum foliis ſubrotundis ſerratis glabris. *Gron. virg.* 33 ?)

Frutex.

Cal. *Perianthium* minimum, ore quinquedentatum.

Cor. *Monopetala* rotata, in quinque laciniis ovales diviſa.

Stam. *Filamenta* quinque, corollæ inſerta, & ea longiora. *Antheræ* incumbentes.

Pist

Piſt. *Germen* calyci incluſum, conicum. *Stylus* nullus.
Per. nullum.
Sem. *Nux* parva, globularis, tecta, cortice molli continens *Nucleum* globularem.
*Caulis* brachiatus.
*Folia* petiolata, bina oppoſita, ovata, acuminata, tenuiter ſerrata.
*Flores* gerit in corymbis vel racemis umbellatis ramulorum terminatricibus.

58. Opulus. *Linn. cliff.* 109. *Gron. virg.* 149.
In omnibus fructificationis partibus convenit priori, niſi quod
*Semen* ſit nucleus compreſſus, cortice duriori tectus.
*Folia* tricuſpidata, media cuſpide longiore; in ceteris priori convenit.

59. Opulus quæ Tinus foliis ovatis in petiolos terminatis integerrimis. *Gron. virg.* 33.
*Semina* globularia, nuces minimæ cortice & molli tectæ.
*Folia* ovata nervoſa integerrima, in ceteris prioribus convenit.
*Majo floret.*

60. Anonyma foliis ternatis.
Cal. *Perianthium* minimum, cylindricum.
Cor. *Petala* quinque, ovalia, inflexa, minima.
Stam. *Filamenta* quinque, per diviſiones petalorum exeuntia. *Antheræ* magnæ.
Piſt. *Germen* longum. *Stylus* non diſtinguendus.
Per. *Capſula* cylindrico-acuminata, calice fere tecta.
Sem.
*Caulis* ſimplex, foliis paucis.

*Folia*

*Folia* alterna, petiolata, ternata, ovalia, acuminata, irregulariter ſerrata, lacinia una aut altera majori.
*Flores* albi in racemis laxis, vel pedunculo longo ex foliorum alis vel caulis terminatrici.

61. Sambucus caule perenni, parum ramoſo, baccis in umbella nigris.
*Stylus* nullus & *Stigmata* oculis nudis non diſtinguenda.
*Sambucus in hac regione multo humilior, quam in Britannia.*

62. Staphylea foliis ternatis. *Hort. cliff.* 112.
Staphylodendron triphyllum, vaſculo tripartito. *Clayt. in Gron. virg.*
*Noſtratibus* Bladder-nut.
Cal. quinquefidus, perſiſtens.
Cor. *Petala* quinque, obtuſa.
Stam. *Filamenta* quinque, ſubulata. *Antheræ* ovales, incumbentes.
Pist. *Germen* pyramidale, lanuginoſum. *Stylus* ſubulatus, longitudine ſtaminum. *Stigma* patens.
Per. *Veſica* magna, inflata, trigona, tricuſpidata, trilocularis, dependens.
Sem. unicum in ſingulo loculo, ovatum, glabrum, nitidum.
*Folia* ternata, ovata, acuminata, tenuiter ſerrata.
*Flores* racemoſi, pedunculis ex alis foliorum.

63. Rhus foliis pinnatis ſerratis. *Linn. cliff.* 110. *Gron. virg.* 148.
Omnes partes fructificationis ut a Linnæo deſcriptæ.
*Stamina* vix oculis diſtinguenda, annulo rubenti in fundo corollæ innixa.
*Caulis* erectus.

*Folia* pinnata, ſerrata, impari coſtam terminante.
*Succus lacteus.*
*Junio floret.*

64. Rhus foliis pinnatis integerrimis. *Linn. cliff.* 110. *Gron. virg.* 148.

Fructificationis partes ut a Linnæo deſcriptæ, præterquam quod *Stamina* Petalis ſunt longiora. *Antheræ* magnæ, ſulcatæ, incumbentes.

*Flores* ita exigui, ut *Styli ſtigmata* obſervare non potui.

*Caulis* medulloſus, erectus.

*Folia* pinnata, integra.

*Flores* in racemis ex foliorum alis dependent.

Obs. Vapores & Perſpiratio *acres ex hoc Frutice exhalant, ut plurimis appropinquare illum non liceat, quin puſtulas acres, dolores & tumores eryſipelatoſos pariant, alii autem, inter quos ego, impune illam pertractant.*

65. Rhus late ſcandens, foliis ternatis. Toxicodendron.

*Folia* tria, integra, ex uno petiolo longo.

## PENTAGYNIA.

66. Aralia caule aphyllo, radice repente. Aralia caule nudo. *Linn. cliff.* 113. *Gron. virg.* 34. *Noſtratibus* Sarſa-parilla.

Cal. *Involucrum* nullum. *Perianthium* quinquedentatum.

Cor. *Petala* quinque, lanceolata, totaliter reflexa, calyci inſerta.

Stam. *Filamenta* quinque, fundo calycis inſerta. *Antheræ* incumbentes.

Pist. - - - - *Styli* quinque, perſiſtentes. *Stigmata* ſimplicia.

Per.

Per. *Bacca* globularis, ſtriata, quinque ſulcis notata, coronata ſtylis in apice remanentibus, quinquelocularis.

Sem. Solitarium in unoquoque loculo, ſemicirculare, durum.

*Caules* duo ab extremitate radicis emittuntur (quoties floreſcit, alias unus ſolus) uterque dichotomus. Unus abſolute aphyllus, tres globos florum ſuſtinet. Alter tria folia quinata, aliquando duo folia quinata & unum ternatum, vel unum ſimplex.

*Radix longiſſime repit ſub ſuperficie terræ, fibra lignoſa, cortice carnoſo tecta. Odore & guſtu balſamico. Ab incolis frequenter uſurpatur pro Sarſaparilla, & in omnibus, quibus vulgo Sarſa-parilla uſurpatur, efficacior eſt (ut ſæpius expertus ſum) morbis. Corticem radicis contuſum Indigenæ ad vulnera applicant.*

67. Aralia caule folioſo lævi.
Aralia ex alis florifera. *Hort. cliff.* 113.
*Noſtratibus* Spicknard.

*Folia* cordata, bina oppoſita, pinnatarum more ſita, foliorum etenim plana ramulis vel mediæ coſtæ parallela ſunt, & eorum unum ramulum terminat.

*Flores* gerit, non in umbella, ſed in racemo compoſito, uvarum inſtar.

*Radix tuberoſa, craſſa, ſucco lacteo balſamico, grato, odoris abundans.*

*In Morbis ſtomachi & pectoris frequentius a noſtratibus uſurpatur.*

68. Aralia arborea aculeata. *Linn. virid.* 26. *Gron. virg.* 34.

*Noſtratibus* Prickly-Ash, vel Toolh-ach tree. Frutex.

Cal. *Perianthium* hexaphyllum, foliolis ovalibus, margine coloratis.

Cor. nulla.

Stam. *Filamenta* ſex. *Antheræ* didymæ, ſulcatæ, magnæ.

Pist. *Germina quatuor*, *ad baſin* pedunculo unita. *Styli* totidem, ex lateribus prodeuntes, & verſus centrum floris verſi. *Stigmata* obtuſa.

Per. } abortierunt.
Sem. }

*Caulis* & *Ramuli* aculeis compreſſis, triangularibus, acutis armati.

*Folia* pinnata, impari coſtam terminante. Pinnulæ ovales petiolo brevi coſtæ adhærentes.

*Flores* parvi, herbacei, fere ſeſſiles, pedunculis breviſſimis ſuper ſuperficiem ramulorum in acervis ſparſi creſcunt, & folia antevertunt.

Obs. Numerus ſtaminum incertus, in quibusdam floribus ejusdem plantæ ſeptem, in pluribus ſolummodo quinque, ſed in plerisque ſex obſervavi. Nec numerus germinum certus; in aliquibus duo, in pluribus tria, ſed in plurimis quatuor. In aliquibus etiam ſeptem folia Perianthii.

*Cortex hujus guſtu fervidus & Decoctum ejus ab Indigenis ad Hydropem & Morbos Rheumaticos uſurpatur, & eorum exemplo ab Incolis; eſt inſigne ſudoriferum.*

## *HEXANDRIA*
### MONOGYNIA.

69. Pontederia floribus ſpicatis. *Hort. cliff.* 133. *Gron. virg.* 37.

Cal.

Cal. *Spatha* communis.

Cor. Monopetala, tubulata (non ringens). *Labium ſuperius* in tres lacinias minus profunde ſectum, & earum media duabus maculis luteis notata. *Labium inferius* in tres anguſtiores lacinias ſectum.

Stam. *Filamenta* ſex, quorum tria longiora, ſubulata ori tubi inſerta, tria breviora baſi ejusdem.

Pist. *Germen* ovale, ſupra receptaculum. *Stylus* unicus longitudine tubi.

Per. *Capſula* conica, ſulcata, apice lato, inflexo.

Sem. plura.

*Folia* ſagittata.

*Flores* cærulei in ſpica caulis terminatrice.

*Creſcit in aquoſis & floret Auguſto.*

70. Lilium ſ. Martagon. *Clayt.*

Cal. nullus.

Cor. campanulata. *Petala* ſex, erecta, dorſo obtuſe carinata, unguibus longis: tribus alternis fibra longitudinali carinata; aliis unguibus cavis, marginibus intus inflexis. *Bractea* obverſe elliptica; apicibus reflexis: interius purpureis maculis notata.

Stam. *Filamenta* ſex, ſubulata, ſtylum prementia. *Antheræ* erectæ, ſed ad medietatem filamentis adnexa.

Pist. *Germen* oblongum cylindricum, ſex ſulcis: tribus magis notabiliter ſtriatum. *Stylus* ſimplex. *Stigma* obtuſum.

Per. *Capſula* oblonga, trigona, angulis ſulcatis, trilocularis.

Sem. Plurima compreſſa, ovata, duplici ordine collocata.

*Caulis* ſimplex, unico plerumque flore (aliquando pluribus) ad ſummitatem erecto.

*Folia* longa, anguſta, ſeſſilia, verticillatim ad caulem poſita, quinque vel ſex in unoquoque verticillo.

71. Lilium alterum.

Lilium Martagon floribus pluribus ad ſummitatem caulis, pedunculis longis reflexis pendulis.

*Petala* hujus ſunt obverſe elliptica, usque ad baſin, ita ut fundus corollæ ſit clauſus, qui in priore inter ungues petalorum pervius eſt.

In ceteris priori convenit.

72. Erythronium foliis ovato-oblongis glabris nigro-maculatis. *Gron. virg.* 151.

*Caulis* vel *Scapus* ſimplex, ſuſtinens florem unicum. *Gron. virg.*

73. Uvularia foliis ſeſſilibus, flore unico.

Cal. nullus.

Cor. *Petala* ſex oblonga, lanceolata.

Stam. *Filamenta* ſex, breviſſima. *Antheræ* erectæ, filamentis longiores.

Pist. *Germen* triquetrum. *Stylus* ſtaminibus longior, ſemitrifidus.

Per. *Capſula* trigona, utrinque acuminata, ex tribus planis - - - - formata trilocularis.

Sem.

*Flos* unicus ex ala folii, pedunculo dependens.

74. Uvularia caule perfoliato. *Gron. virg.* 37.

Polygonatum ramoſum, flore ſulco majus. *Moriſ. hiſt.* 3. *p.* 538. *ſ.* 13. *t.* 4. *f.* 12. optime.

In omnibus floris partibus cum priori convenit.

*Capſula* verſus pedunculum acuminata, ad baſin obtuſa, ex quatuor quaſi planis triangularibus con-

conſtans, quorum tria ad apicem unita ſulco cavantur, vel *Capſula* dici poteſt pyramidalis triangularis, apice ad pedunculum, lateribus tribus ſulcis excavatis, trilocularis.

Obs. *Radix cum aqua contuſa & ad vulnus morſus* Serpentis caudiſonæ *applicata, in uſu eſt apud Noſtrates.*

75. Leontice foliis ſupra decompoſitis. *Gron.virg.* 151. Chriſtophoriana baccifera.

Cal. *Perianthium* hexaphyllum; foliolis longis, acutis, deciduis.

Cor. *Petala* ſex, minima, herbacei coloris, deſinentia ad baſin in ungues breviſſimos, limbo patentia, ut ſimul juncta circulum efforment. *Fortaſſe hæc revera non ſunt petala ſed nectaria.*

Stam. *Filamenta* ſex breviſſima. *Antheræ* erectæ, ovatæ, ſulcatæ.

Pist. *Germen* ſupra receptaculum floris ovatum. *Stylus* unicus brevis, ad latus germinis affixus. *Stigma* ſimplex.

Per. *Bacca* cærulea, globularis, ad tactum mollis, ſed poſtquam matureſcit intus ſicca.

Sem. unicum, magnum, globulare.

*Caulis* ſurgit ſupra altitudinem pedalem ſimplex & nudus, ubi dividitur in ramulos plerumque quatuor vel quinque, qui ſubdividuntur in petiolos plerumque tres, ſuſtinentes folia terna tricuſpidata: duo ſc. oppoſita, & unum petiolum terminans, glabra, Thalictri foliis ſimilia.

*Flores* in racemis erectis pedunculo ex ala ramulorum.

*Aprili floret. Fructus Septembri matureſcit.*

76. Ornithogalum luteum minimum, foliis anguſtis.

77. Con-

77. Convallaria floribus herbacei coloris: duobus vel tribus eodem pedunculo ex alis foliorum dependentibus.

78. Convallaria floribus alternis, racemo terminali. *Linn. cliff.* 125. *Gron. virg.*

TRIGYNIA.

79. Veratrum.

Cal. *Folia* ſex, lanceolata, perſiſtentia.

Cor. nulla.

Stam. *Filamenta* ſex. *Antheræ* globoſæ.

Pist. *Germen* conicum, ſtriatum. *Stylus* nullus. *Stigmata* tria, reflexa.

Per. *Capſula* trilocularis trigona ovata, tribus ſulcis excavata, ex tribus capſulis longitudinaliter unitis conſtans.

Sem. plurima, compreſſa, ſemiovata.

*Folia* alternata, ſeſſilia, elliptica, longitudinaliter plicata.

*Flores* in ſpicis ramoſis.

*Radix* emittens fibras plurimas albas.

*Flores* omnes ſunt revera hermaphroditi, ſed cum ſucceſſive explicantur, Planta menſe Junio areſcit, antequam fructus in ſuperioribus floribus ad perfectionem pervenire poſſunt.

*Maſculos flores (ut obſervat* Linnæus*) eſſe infra femininos mihi videtur non naturale, & certe nil tale in hac ſpecie.*

*Creſcit in aquoſis, caloris & ſiccitatis impatiens.*

80. Veratrum caule ſimpliciſſimo, ſpica ante floreſcentiam incurvata.

*Noſtratibus* Unicorn's horn.

Cal.

Cal. *Folia* ſex, minima, linearia, colorata, a ſtaminibus non facile diſtinguenda, perſiſtentia.

Cor. nulla, ſi non Calyx pro ea ſumatur.

Stam. ſex, inæqualis longitudinis. *Antheræ* parvæ.

Pist. Nec *Germen*, nec *Stylus*, nec *Stigma* diſtingui poſſunt, niſi quod prominentia quædam minima in centro floris appareat. Poſtquam autem ſtamina aruerint, *Germen* auctum ſit, *Stigmata* foliacea minima alba reflexa manifeſte apparent.

Per. *Capſula* ovalis, tribus ſulcis longitudinaliter excavata, trilocularis, apice dehiſcens.

Sem. plurima, compreſſa, furfuracea.

*Folia* oblonga, acuminata, integra, alternata, liliacea.

*Caulis* ſimplex.

*Flores* albi creſcunt in ſpica longa caulis terminatrici denſe ſiti; pedunculis brevibus albis; *Spica* primo intuitu tota ſtaminibus tecta videtur.

Tota *ſpica* dum floreſcit, alba videtur, & in ſummitate recurvata eſt, poſtquam autem germina impregnata ſunt, craſſeſcit, fit erecta & herbacei coloris, ut etiam foliola Perianthii fiunt herbacei coloris.

*Radix* ſucciſa, emittens fibras laterales.

*Radix in uſu eſt apud noſtrates ad* Colicam.

81. Paris foliis ternis, flore pedunculato nutante.

Cal. *Perianthium* triphyllum: foliolis lanceolatis, acutis, corollæ circiter magnitudine, patentibus.

Cor. *Petala* tria, lanceolata, patentia.

Stam. *Filamenta* ſex, brevia. *Antheræ* longiores erectæ.

Pist. *Germen* pyramidale, ſex ſulcis a ſtaminibus effectis a baſi ad apicem excavatum, *Stigmata* reflexa.

Per.

Sem.

*Caulis* gerit tria tantum folia oppoſita, ſeſſilia, ovato-acuminata, integra, glabra, ex quorum medio flos rubro-purpureus pedunculo dependet.

*Si nullæ in hac regione ſpecies ſint ſtaminibus octo, rectius, me judice, ad hanc claſſem refertur in Flora hujus regionis Genus hoc.*

*Indigenæ hanc plantam noxiam & venenatam eſſe mihi indicarunt.*

82. Rumex calycis foliis interioribus ad baſin dentatis.

Cal. *Perianthium* hexaphyllum, perſiſtens: foliolis tribus exterioribus lanceolatis, reflexis; totidem interioribus conniventibus, ad baſin utrinque dentatis.

Cor. nulla.

Stam. *Filamenta* ſex, capillaria, brevia. *Antheræ* erectæ magnæ cylindraceæ, didymæ.

Pist. *Germen* triquetrum, ſeu pyramis triangularis, ex cujus apice ſurgit *Stylus*, qui ſtatim dividitur in tres ramulos reflexos, per rimas foliorum calycis conniventium exeuntes. *Stigmata* magna, ramoſa.

Sem. unicum, triquetrum, calycis foliolis conniventibus incluſum.

*Caulis* altus, ſtriatus.

*Folia* alterna, petiolata, magna, ovata, integra.

*Flores* in ſpicis laxis, ramulorum terminatricibus, verticillatim ſiti.

Obs. *Primo ſola ſtamina apparent, illis vero defloratis ſtigmata laciniata explicantur.*

83. Rumex aquatica, calicis foliolis omnibus æqualibus & ſimilibus radice exterius & interius flava.

84. Ru-

84. Rumex aquatica, calycis foliolis omnibus ſimilibus, radice exterius nigra, interius aurantii vel crocei coloris.
Britannica *Veterum.*

Inſpicienti harum duarum plantarum partes, nulla differentia, niſi in ſola radice, ſe obtulit.

In priori ſpecie (82) Radix magis pallide flava, ejusdem coloris & externe & interne, ramoſa, nullis annulis notata, & conſiſtentiæ magis tenacis. Altera (83) creſcit in luto profundo, aquoſo, nigro: Radix exterius nigra, rimis circularibus notata, interius coloris aurantii vel crocei, fragilis, ſpongioſa, minime fibroſa, ſed fibras tenuiores lateraliter emittens.

Obs. *Hæc planta eſt ſecretum magnum noſtris Indigenis, ad ulcera phagædenica, ad quod Chriſtianis revelandum, quocunque pretio, allici non potuerint, ſed felici caſu detectum. Ego etiam vidi* ulcus Palati phagædenicum, *in quo os palati pereſum erat, cum ſucceſſu inopinato curatum, lavando ſolummodo ulcus decocto radicis & hauſtulo ejus quotidie exhibito.*

## OCTANDRIA
### MONOGYNIA.

85. Acer folio palmato-angulato, flore fere apetalo ſeſſili, fructu pedunculato corymboſo. *Gron. virg.* 41.

Ex eadem gemma flores plures, ſinguli pedunculati erumpunt.

Cal. *Perianthium* polyphyllum; folia lanceolata, colorata, rubra.

Cor. nulla, ſaltem non diſtinguenda a calyce.

Stam. *Filamenta* quinque, ſubulata, aliquando ſex. *Antheræ* ſimplices.

Piſt. *Germen* compreſſum, triangulare, *Styli* (vel Stigmata) duo, reflexi, rubri.

Per. *Capſula* compreſſa, in alam longam membranaceam bifurcatam extenſa.

Sem.

*Floret* primo vere, ante eruptionem foliorum ex unaquaque gemma, flores quinque primo ſeſſiles, & ita conjuncti, ut videantur unicus flos ex ſolis antheris ſeſſilibus conſtans. Pedunculati autem gradatim elongantur, & tum Calyces apparent, & Filamenta ſtaminum eodem tempore elongantur. Styli non apparent niſi poſt occaſum ſtaminum.

Obs. *Ex ſucco hujus arboris, ante eruptionem foliorum, primo vere* ſaccharum conficiunt Indigenæ, & maxima ſucci quantitas ex arbore hoc tempore vulnerata effluit.

86. Oenothera prior.

Cal. *Perianthium* monophyllum, coloratum, deciduum: *Tubus* cylindraceus; *Limbus* quadripartitus, laciniis lanceolatis, reflexis.

Cor. *Petula* quatuor, cordata, calyci infra diviſuras inſerta.

Stam. octo. *Antheræ* erectæ.

Piſt. *Germen* infra calycem, pyriforme, quatuor ſtriis notatum. *Stylus* unicus declinatus. *Stigma* quadrifidum: laciniis arcuatis.

Per. *Capſula* pyriformis, alis quatuor longitudinalibus quadrilocularis.

Sem. plurima, minima.

*Folia* alterna oblonga, ovata, acuminata integra, vix petiolata; quatuor foliola ad alas foliorum majorum.

*Flores* ſinguli ex alis foliorum.

87.

87. Oenothera foliis lineari-lanceolatis undulatis. *Gron. virg.* 42. *Clayt. n.* 200.

Cal. *Perianthium* monophyllum, coloratum deciduum. *Tubus* longiſſimus cylindraceus; *Limbus* quadripartitus, laciniis longis, lanceolatis deflexis.

Cor. *Petala* quatuor, cordata, calyci inſerta.

Stam. *Filamenta* octo. *Antheræ* erectæ.

Pist. *Germen* infra calycem, pedunculi inſtar, cylindraceum, ſtriatum. *Stylus* unicus, longiſſimus, longitudine calycis & corollæ. *Stigma* quadrifidum; laciniis erectis parallelis.

Per *Capſula* cylindrica, ſtriata, quadrilocularis, apice dehiſcens. In capſula arida ſtriæ evaneſcunt.

Sem. plurima, quadrangularia.

*Caulis* ſimplex, folioſus, altus.

*Folia* oblonga, elliptica, alterna, vix petiolata.

*Flores* in ſpica caulis terminatrici.

88 Epilobium noveboracenſe.

Cal. *Perianthium* pentaphyllum (niſi ſit error in manuſcripto).

Cor. *Petala* quatuor, cordata.

Stam. *Filamenta* octo: quatuor breviora.

Pist. *Germen* infra receptaculum floris, longum, gracile, quadrangulare. *Stylus* unicus. *Stigma* globulare.

Per. *Capſula* longa gracilis, quadrangularis, (ni fallor unilocularis).

Sem.

*Caulis* ramoſus, brachiatus.

*Folia* bina oppoſita, lanceolata, ſerrata.

*Flores* & fructus ſinguli ad extremitates ramulorum. *Flores* dilute rubentes.

*Creſcit in madidis.*

## TRIGYNIA.

89. Persicaria foliis ſalicis, acris.

Cal. nullus.

Cor. monopetala, quinquepartita.

Stam. octo.

Pist. *Germen* pyramidale, trigonum. *Styli* tres, vel potius *Stylus* unicus trifidus.

Per.

Sem.

*Caulis* nodoſus, ad ortum foliorum.

*Flores* ſparſim in ſpicis longis linearibus, ex alis foliorum.

90. Persicaria acris vulgaris, floribus in ſpicis caulis terminatricibus ſparſim ſitis.

*Stamina* quinque & ſeptem, nunquam octo, & *Styli* tantum duo.

91. Persicaria mitis vulgaris, foliis maculatis, floribus in ſpicis ex foliorum alis, vel caulis terminatricibus, denſe ſitis.

*Stamina* ſex.

92. Helxine foliis ſagittatis caule aculeato. *Gron. virg.* 84.

*Noſtratibus* Cowlongue.

*Flores* in ſpicis ex foliorum alis, ita exigui, ut vix Stylos numerare potuerim, & multo minus nectaria obſervare. Mihi videtur *Stylus* unicus, trifidus, cum tribus diſtinctis Stigmatibus.

*Caulis* longiſſimus, ramoſus, gracilis, quadrangularis; angulis aculeatis.

*Folia* alterna, ſagittata, petiolata. Nervus in dorſo folii etiam aculeatus & veſtibus adhærens.

*Creſcit in madidis.*

93. Hel-

93. Helxine ſcandens volubilis. *Gron. virg.* 157.

Cal. *Perianthium* foliolis quinque: quorum tria carinata, perſiſtentia; duo colorata, non carinata & decidua.

Cor. nulla, niſi duo foliola Calycis ſint.

Stam.

Pist. - - - *Stylum* non accurate obſervare potui; *Stigmata* tria, globularia.

Per. *Calix* fit Capſula triquetra, tribus alis longitudinalibus auctus.

Sem unicum, triquetrum, nigrum.

*Flores* exigui.

*Folia* alterna, cordata, glabra, petiolata. *Radix* annua.

## *ENNEANDRIA*
## MONOGYNIA.

94. Laurus foliis integris trilobisque. *Gron. virg.* 46. Saſſafras.

Cal. nullus, niſi fundum corollæ calycem diceres.

Cor. *Petala* ſex, ovato-acuminata.

Stam. *Filamenta* novem, compreſſa. *Antheræ* erectæ, compreſſæ, ſtaminibus latiores, fere quadratæ. *Corpuſcula* ſex, globoſa, mollia, petiolo breviſſimo affixa, Germen circumſtantia.

Pist. *Germen* globulare. *Stylus* unicus; in quibusdam floribus ejusdem arboris ſtyli duo. *Stigma* obtuſum.

Per. *Drupa* fere ſicca, in calyce locata, ſicut glans quercina, quæ cum areſcat, fit

Sem. *Nux* globularis, parum compreſſa. *Nucleus* ejusdem figuræ.

*Stamina* facile dejicit.

*Flores* pedunculati, in racemis, ad extremitates ramorum. *Folia*

*Folia* ſurculorum unius anni elliptica, integra; ligni veterioris trilobata.

95. Laurus foliis enervibus ovatis, utrinque acutis. *Gron. virg.* 46.
*Noſtratibus* Wild all Spice, vel Wild Pimento.
Cal. nullus, niſi corollam ſic dicas.
Cor. *Petala* ſex, ovato-acuminata, concava, expanſa.
Stam. *Filamenta* novem, compreſſa, ſex exteriora, tria interiora. *Antheræ* didymæ, ſummitati filamentorum utrinque adnatæ.
*Nectaria corpuſcula ſex*, mollia, irregularia, ſingula pedunculo breviſſimo prope baſin intimi ordinis filamentorum affixa.
Pist. *Germen* ovatum. *Stylus* nullus.
Per. nullum.
Sem.
Obs. *Numerus petalorum & ſtaminum incertus; aliquando octo Petala & duodecim ſtamina.*
*Folia* obverſe elliptica, utrinque acuminata, alterna, petiolata, integerrima, odorata, planis longitudine ramulorum parallelis.
Folia minora, fere circularia, interſperſa.
*Flores* lutei, parvi, folia antevertunt, et creſcunt in acervis, per longitudinem ramulorum diſperſis, hoc eſt, plurimi pedunculo ſingulo ſimplici eidem fundo affixi.
*Creſcit ad ripas rivulorum. Floret aprili.*

## DECANDRIA
### MONOGYNIA.

96. Mitella ſcapo diphyllo. *Linn. cliff.* 167.
Cal. *Perianthium* campanulatum, pentaphyllum, coloratum; foliis ovato-acuminatis.

Cor.

Cor. *Pentapetala*, petalis tenuiter laciniatis, & veluti ramoſis.

Stam. *Filamenta* quinque. *Antheræ* globoſæ.

Pist. *Germen* orbiculare, ſupra floris receptaculum. *Stylus* unicus.

Per. *Capſula* ovalis, unilocularis.

Sem. plurima.

*Caulis* ſimplex.

*Flores* in ſpica caulis, terminatrici, tenui, laxa.

*Folia* duo tantum oppoſita, ſeſſilia ovato-acuminata, tricuſpidata, caulina.

97. Anonyma foliis ternis.

Cal. *Perianthium* monophyllum, campanulatum; ore decem dentibus, alternatim longioribus reflexis; brevioribus latioribus erectis.

Cor. *Petala* quinque, ovata, calyci inſerta.

Stam. *Filamenta* decem, quorum longiora quinque, calycis ori inter petala inſerta, breviora inferius inſerta.

Pist. *Germen* orbiculare, ſupra receptaculum floris. *Stylus* unicus, curvatus.

Per. *Capſula* globularis, quinquelocularis, calyce tecta.

Sem. dura, globularia.

*Caulis* longus, gracilis, inclinatus, anguloſus, ſulcatus, rubens, ramoſus.

*Folia* omnina erecta, terna verticillatim poſita, petiolata, lanceolata, integra, glabra, in ramulis ſæpe bina oppoſita.

*Flores* in verticillis ad alas foliorum.

*Æſtate* ſolummodo creſcit, & ad primum gelu marceſcit, frigoris impatiens.

*In aquaticis creſcit; Floret menſe Auguſto.*

98. Anonyma pedunculis arcuatis.
Subfrutex.

Cal. *Perianthium* duplex, infra germen: *Exterius* parvum diphyllum, foliolis duobus circularibus perſiſtentibus. *Interius* majus, coloratum, monophyllum, quinquepartitum: laciniis ovatis; poſt occaſum floris craſſeſcit, germen arcte amplectitur, ſitque fructus tegumentum carnoſum, coloratum.

Cor. *Petalum* unicum, ovatum: ore quinquefido: laciniis parvis, obtuſis, revolutis.

Stam. *Filamenta* decem, ſubulata, corolla dimidio breviora, lanugine tecta, baſi corollæ affixa. *Antheræ* magnæ, didymæ, bicornes, cornibus bifidis.

Pist. *Germen* orbiculare, ab inferiori parte circulo vireſcente cinctum. *Stylus* cylindraceus, longitudine corollæ, poſt occaſum floris, perſiſtens. *Stigma* craſſiuſculum.

Per. *Bacca* rubra umbilicata, ſtylo remanente in centro umbilici. *Exterior* carnoſa pars Baccæ fit ex interiori perianthio craſſeſcente, & capſulam globoſam - - -, unilocularem.

Sem. plurima, oſſea, angularia, placentæ adhærentia.

*Eſt planta perennis, ſempervivens, humillma.*

*Caulis ſimplex, lignoſus.*

*Folia* alterna, rigida, ovata, integerrima; petiolis breviſſimis.

*Flores* albi: ſinguli pedunculis longis arcuatis ex foliorum alis pendulis.

*Junio floret, Hyeme fructus matureſcit in ſolo ſterili.*

99. Pyrola noveboracenſis.

Cal. *Perianthium* quinquefidum: laciniis ovato-acuminatis.

Cor

Cor. *Petala* quinque, ſubrotunda, concava, patentia.

Stam. *Filamenta* decem, verſus petalum ſuperius, inclinata. *Antheræ* nutantes, magnæ, ſurſum bicornes.

Pist. *Germen* orbiculare ſulcatum, quaſi ex quinque globulis unitis compoſitum. *Stylus* unicus ſtaminibus longior, verſus petalum inferius declinatum & reflexum, forma proboſcidis, ita ut mariti & uxor ſeſe averſari videantur.

Per. *Capſula* ſubrotunda, pentagona, quinquelocularis, angulis dehiſcens, ſtylo remanente.

Sem.

*Caulis* ſimplex, angulatus, nudus, niſi quod folia lanceolata colorata alba ad exortum pedunculi uniuſcujusque floris.

*Folia* radicalia, circularia, parum utrinque acuminata, integerrima: petiolis compreſſis longis; ſempervirentia.

*Flores* nutantes, pedunculati, in ſpica caulis terminatrici.

100. Andromeda, *Noſtratibus* Dwarf Laurel.

Cal. *Perianthium* minimum, quinquedentatum.

Cor. *Monopetala*, perianthio, antequam expanditur, non tecta, ſed ſacculi ligati inſtar limbus collectus: poſtquam expanditur, campanulata, patula, foveis decem impreſſione antherarum effectis notata. *Limbus* quinquefidus: inciſuris brevibus: laciniis reflexis.

Stam. *Filamenta* decem a centro declinata. *Antheræ* globoſæ.

Pist. *Germen* globulare. *Stylus* unicus, ſtaminibus longior, perſiſtens. *Stigma* obtuſum.

Per. *Capſula* dura in quinque ſegmenta per axim dehiſcens.

Sem. unicum in unoquoque ſegmento, minimum.
*Subfrutex* ſempervirens.
*Folia* lanceolata, bina oppoſita.
*Flores* rubri in verticillis denſis.
*Creſcit in ſolo humido ſterili, ovibus exitioſa.*

101. Andromeda foliis ovatis obtuſis, corollis corymboſis. *Gron. virg.* 160.
*Frutex* ſempervirens.
Huic & priori: *Globulus Butyri ſatis magnus per gulam intruſus ovibus præſentaneum eſt remedium, ſi ſatis tempeſtive exhibeatur, ut expertus ſum.*

102. Vaccinium, *Noſtratibus* Wortle Berry.
Cal. *Perianthium* campanulatum. *Limbus* quinquefidus; laciniis ſemicircularibus, perſiſtens, germini inſidens.
Cor. monopetala, tubulata, ore arctiore, quinquefido: laciniis reflexis.
Stam. *Filamenta* decem, corolla breviora, ſtylum arcte circumſtantia. *Antheræ* erectæ, bifidæ.
Pist. *Germen* orbiculare infra receptaculum. *Stylus* unicus, ſtaminibus longior. *Stigma* obtuſum.
Per. *Bacca* globoſa, umbilicata, quinquelocularis.
Sem. decem, radiatim ad centrum poſita, duo in unaquaque cellula.
Vaccinium baccis nigris minoribus, foliis alternis integris ovatis, floribus albis.

103. Vaccinium baccis ſaturate cæruleis majoribus ſucculentioribus.
Omnia præterea ut in priori.
*Florent Aprili & Majo.*
*Omnes ſunt Decandræ & inſpexi plures.*

104.

104. Arbutus *Noſtratibus* Bearberry.

Cal. *Perianthium* campanulatum, limbo quinquedentatum, infra germen.

Cor. *Monopetala*, campanulata, patens, quinquefida.

Stam. *Filamenta* decem, craſſa, brevia, arcte ſtylum ambientia: *Antheræ* erectæ, filamentis quatuor terminatæ; quorum duo longiora, erecta, duo breviora ad angulos rectos exeuntia.

Pist. *Germen* orbiculare. *Stylus* unicus, ſtaminibus longior. *Stigma* ſimplex.

Per. *Bacca* major, coloris herbacei, non edulis.

*Caulis* ramoſus.

*Folia* alterna, ovata, acuminata.

*Tota planta Vaccinio ſimilima.*

*Majo floret.*

Qu. *An hæc ſit Uva urſi, cujus vires lithontripticas deſcribit* Linnæus *in præfatione ad orationem ſuam* de Telluris habitabilis incremento?

## DIGYNIA.

105. Saxifraga noveboracenſis.

*Caulis* ramoſus, aphyllus, niſi quod unicum foliolum ſit ad exortum uniuscujusque ramuli.

*Folia* radicalia, in terram procumbentia, ovata, crenata, petiolata, foliacea.

*Flores* ad extremitates ramulorum in corymbo.

*Floret Aprili.*

## TRIGYNIA.

106. Drypis foliis quaternis.

Silene foliis quaternis. *Gron. virg.* 50.

Cal. *Perianthium* monophyllum, campanulatum, ore quinquedentatum, perſiſtens.

Cor. *Petala* quinque: *ungues* longitudine calycis anguſti. *Bractea* lata, laciniata ſeu fimbriata.

Stam. *Filamenta* decem, quorum quinque unguibus petalorum inſerta. *Antheræ* incumbentes.
Pist. *Germen* globoſum. *Styli* tres, filiformes. *Stigmata* ſimplicia.
Per. *Capſula* globularis, calyce tecta.
Sem. Reniformia.
*Caulis* ſimplex.
*Folia* quaterna, verticillatim poſita, lanceolata, integra.
*Flores* albi in ſpica caulis terminatrici: quorum ſex bini oppoſiti: ſeptimus ſpicam terminat.

107. Alsine foliis lanuginoſis.
Cal. *Perianthium* pentaphyllum, foliolis lanceolatis, perſiſtentibus.
Cor. *Petala* quinque, fere ſemibifida.
Stam. *Filamenta* decem, capillaria. *Antheræ* globoſæ.
Pist. *Germen* ovatum. *Stylus* nullus. *Stigma* patulum.
Per. *Capſula* unilocularis, conica.
Sem. plurima, globularia.
*Folia* lanuginoſa, lanceolata, ſeſſilia, bina oppoſita.

108. Alsine foliis piloſis, floribus pentagynis.
Omnia ut in præcedente, excepto, quod *Stylos* habeat quinque.

## PENTAGYNIA.

109. Oxalis foliis ternatis cordatis, flore luteo.

# *DODECANDRIA*
## MONOGYNIA.

110. Asarum foliis ſubcordatis petiolatis. *Gron. virg.* 52.
*Noſtratibus* (errore) Coltsfoot.
*Folia* duo radicalia, petiolata.
*Flos* unicus, pedunculo brevi ex ala foliorum.

DIGY-

DIGYNIA.

111. Agrimonia inodora, foliis omnibus pinnatis, fructu hiſpido. *Linn. cliff.* 53.

Agrimonoides. *Tournef.*

*Calyx* floris ſimplex, dum petala ſubſiſtunt, poſt autem petalorum occaſum *Calyx novus* protruditur infra priorem, ex plurimis foliolis ſetaceis conſtans.

*Calyx* primus clauſus tegit embryonem.

*Stamina* ſeptem.

*Folia* pinnata, impari maximo coſtam terminante: minimis alternatim interpoſitis. Duo folia minora ſemicircularia ſeſſilia, oppoſita ad exortum foliorum ex caule.

*Flores* in ſpicis laxis ad extremitatem caulis.

*Stamina* & *Styli* vix nudis oculis diſtinguenda.

## *ICOSANDRIA*

MONOGYNIA.

112. Prunus ſylveſtris.

In omnibus floris partibus cum Pruno hortenſi convenit.

*Fructus* membrana tenaci tegitur, ſucculentior mollior. *Nucleus* ovatus compreſſus.

*Caulis* humilior.

113. Cerasus ſylveſtris.

In omnibus fructificationis partibus, cum Ceraſo hortenſi convenit, niſi quod *flores* & *fructus* in racemis longis.

11. Frutex noveboracenſis.

Cal. *Perianthium* monophyllum, campanulatum. *Limbus* quinquefidus: laciniis lanceolatis, totaliter reflexis. Cor.

Cor. *Petala* quinque, longa, obtuſa, calyci inſerta.

Stam. *Filamenta* circiter viginti, calyci & corollæ inſerta.

Pist. *Germen* infra receptaculum globulare. *Stylus* unicus, ſemiquinquefidus.

Per. *Bacca* globularis, calyce coronata, quinquelocularis.

Sem. Duo reniformia, in unoquoque loculo, ſed ſæpe unum, aliquando ambo marceſcunt ante maturitatem.

*Folia* alterna, ovata, tenuiter ſerrata, petiolata, fibra unica longitudinali ramulos laterales oppoſitos emittente.

*Flores* in racemis.

*Floret primo vere, antequam folia erumpant; floribus tum totus veſtitus ubique fere in ſylvis aſpicientium oculos ad ſe allicit, quare imperitiæ meæ attribuo, quod ad certum Genus referre nequeo; nam quod a Botanicis plurimis obſervata ſit, haud dubito.*

115. Cratægus foliis ovatis repando-angulatis ſerratis. *Gron. virg.*

Cal. *Perianthium* monophyllum, quinquefidum, concavo-patens: laciniis lanceolatis, interius in fundo coloratum.

Cor. *Petala* quinque, ſubrotunda, calyci inſerta.

Stam. *Filamenta* decem (licet ſæpius unum vel alterum deficiat,) longitudinis corollæ, calyci inſerta.

Pist. *Germen* infra calycem. *Stylus* unicus, trifidus.

Per. *Bacca* carnoſa, ſphæroidea, umbilicata.

Sem. quatuor, oblonga, angulata, duriſſima.

*Flores* in racemis.

*Folia* triangularia, alterna.

*Ramuli* ſpinis longis armati.

PEN-

## PENTAGYNIA.

116. Spiræa noveboracenſis.

Cal. *Perianthium* quinquefidum : laciniis acuminatis, perſiſtens.

Cor. *Petala* quinque, ſubrotunda, calyci inſerta.

Stam. *Filamenta* plurima, capillaria. *Antheræ* erectæ.

Pist. - - - - - - *Styli* quinque.

*Circulus* quidam rubens inter ſtamina & Piſtillum.

Per. *Capſulæ* quinque, parvæ, acuminatæ.

*Folia* alterna, petiolata, ovata, ſerrata.

*Flores* in ſpicis craſſioribus.

*Eſt ſubfrutex, florens per totam æſtatem, ſed partes floris ita exiguæ, ut non facile diſtinguantur nudis oculis.*

117. Filipendula foliis ternatis. *Linn. cliff.* 191. *Gron. virg.* 55.

Ipecacuanha. *D. Clayton.*

Cal. *Perianthium* campanulatum monophyllum, quinquedentatum, perſiſtens.

Cor. *Petala* quinque, longiſſima, lanceolata, calyci inſerta.

Stam. *Filamenta* circiter quindecim, brevia, calyci inſerta. *Antheræ* orbiculares.

Pist. *Germen* globulare. *Styli* quinque. *Stigmata* ſimplicia.

Per. *Capſula* vel *Semina* quinque inſtar ſegmentorum circuli per axin diviſi.

*Folia* ternata, alternata, oblonga, elliptica, rugoſa, ſerrata.

*Caulis* ramoſus, glaber, atro-rubens.

*Flores* ad extremitates ramulorum paniculati.

*Radix* perennis, fibroſa: fibra lignea cortice craſſo carnoſo tecta.

Obs. *Radix amara, non autem nauſeoſi guſtus, qualis Ipecacuannæ veræ, & coloris magis rubentis. Duplam requirit Doſin Ipecacuannæ, & non ita certo operatur; certius vomitum movet decocta ad Drachmas duas.*

## POLYGYNIA.

118. Rosa ſylveſtris inodora cynosbatos. *Clayt. Gron. virg.* 55.

119. Rubus caule erecto, foliis quinatis, more pinnatarum, uno coſtam terminante, quatuor reliquis oppoſitis, ſpinis tenuioribus, floribus albis, fructu conico rubro.
*Noſtratibus* Rasberry.

120. Rubus caule erecto, foliis quinatis, petiolis foliorum ex uno nodo tanquam centro ortis; ſpinis rigidioribus, floribus albis, fructu cylindrico nigro. (*videtur* Rubus caule aculeato, foliis ternatis & quinatis. *Hort. cliff.* 192.).

121. Rubus caule erecto, foliis ſimplicibus quinquelobatis angulatis, flore rubro, fructu rubro compreſſo. (Eſt Rubus caule inermi multifolio multifloro, foliis palmatis. *Hort. cliff.* 192. Rubus odoratus. *Corn. canad.* 149. *t.* 150.

122. Rubus caule repente, foliis ternatis, fructu nigro compreſſo.

123. Potentilla noveboracenſis.
Cal. *Perianthium* foliis decem lanceolatis, quorum quinque exteriora longiora: totidem interiora.
Cor. *Petala* quinque, obtuſa, calyci inſerta.
Stam. *Filamenta* plurima, calyci inſerta, circiter quindecim.

Pist.

Pist. - - - - *Styli* plurimi ſuper capitulum globoſum.

Per. nullum, ſed quinque interiora calycis foliola conniventia placentam conicam tegunt.

Sem. *Plurima*, minima, facillime a placenta ſeparabilia.

*Folia* ternata ſerrata.

*Flores* lutei.

124. Geum foliis ternatis laciniatis.

*Foliis* ternatis laciniatis, medio majori, flore albo, fructu globoſo. *Stylis* perſiſtentibus elongatis.

## POLYANDRIA MONOGYNIA.

125. Actæa racemis longiſſimis. *Gron. virg.* 57.

*Noſtratibus* Rich weed, *&* *aliquibus* Black-ſnakeroot.

Cal. *Perianthium* foliis quatuor, circularibus, concavis, coloratis, albis, ad primam explicationem floris decidua.

Cor. nulla.

Stam. *Filamenta* plurima. *Antheræ* ovatæ, compreſſæ.

Pist. *Germen* ovatum. *Stylus* unicus, brevis. *Stigma* ſimplex.

Per. *Capſula* (minime bacca) ovata oblonga, unilocularis, bivalvis, dehiſcens.

Sem. Plurima, ſemiorbicularia, capſulam duplici ordine replentia, ita ut ſint ſegmenta ſphæroidis dupliciter ſectæ, ſemel per axin & pluries transverſim.

*Caulis* ſimplex, ſexpedalis.

*Folia* radicalia, petiolata, pinnata, more plurium umbellatarum; *Petioli* maximi trichotomi.

*Flores* pedunculati in ſpicis longiſſimis caulibus terminatricibus.

Obs. *Dixit mihi* Practicus Medicus *ſe ſæpius uti radicibus ad diſſolvendos tumores ſcirrhoſos forma cataplaſmatis applicatis.*

*Quidam* vicinus *tincturam radicis hujus* (*pro radice* Araliæ foliis cordatis *errore aſſumtæ*) *exhibuit famulo ſuo querenti de languore & laſſitudine ſpontanea*; *induxit ægritudinem maximam cum ſudoribus frigidis, & valetudinem priſtinam ſtatim recuperavit.*

Chriſtophoriana baccifera *eſt omnino diverſi generis planta, & ab hac diſtincta*; *cujus deſcriptionem antea dedi ſub* Leontice - - - *cujus caulis eſt ſimillimus foliis radicalibus Actææ; Baccæ ejus globoſæ in racemis.*

126. Sanguinaria. *Linn. cliff.* 202. *Gron. virg.* 57.
*Noſtratibus* Blood-root.

*Calycem* nullum obſervavi.

*Antheræ* erectæ, longæ, luteæ. Cetera ut a Linnæo deſcriptæ.

*Scapus* nudus, ſuſtinens unicum florem.

*Folium* unicum, radicale, ſubrotundum, petiolatum, lobatum: ſinubus profundis anguſtis.

*Radix* carnoſa, fragilis, ſucco rubeſcente abundans.

*Creſcit in humidis: primo vere floret.*

Obs. *Ad Icterum efficax remedium.*

127. Euphorbia noveboracenſis.

Cal. *Perianthium* monophyllum, infundibuliforme.

Cor. *Petala* quatuor, ovalia, calycis limbo inſerta, perſiſtentia.

*Nectarium*, corpus quoddam orbiculare ad ungues petalorum.

Stam.

STAM. *Filamenta* quatuor, apicibus furcata. *Antheræ* octo, unicuique filamento duæ globulares.

PIST. *Germen* ovatum, triquetrum, pedunculo inſiſtens. *Styli* tres perſiſtentes, furcati; laciniis reflexis.

PER. *Capſula* ſubrotunda, triloba, trilocularis, ſtylis coronata, pedunculo germinis elongato, & inter duo petala reflexo, extra corollam dependens.

SEM. ſubrotundum, in ſingulo loculo unum.

*Caulis* ſucculentus, procumbens, teres, ramulis ex alis foliorum.

*Folia* bina oppoſita, ovalia, acute ſerrata: planis foliorum longitudini caulis fere parallelis, petiolata: petiolis breviſſimis.

*Flores* minimi ad extremitates ramulorum, pedunculis ex alis foliorum.

*Julio floret in locis cultis.*

128. PORTULACA foliis cuneiformibus glabris ſucculentis binis oppoſitis, ad ſummitatem caulis verticillatis. (Portulaca foliis cuneiformibus verticillatis ſeſſilibus. *Linn. cliff.* 207. *Gron. virg.* 59.)

## PENTAGYNIA.

129. AQUILEGIA corolla ſimplici, nectariis fere rectis. *Linn. cliff.* 215. *Gron. virg.* 59.

## POLYGYNIA.

130. LIRIODENDRUM. *Linn. cliff.* 223. *Gron. virg.* 60. *Noſtratibus* White-wood, vel Cannoe-wood-tree.

131. HEPATICA (foliis trilobatis, floribus cæruleis.) *Linn. cliff.* 223. *Gron. virg.* 61.

132. ANEMONE prima.

*Folia* caulina ſimplicia, tricuſpidata, verſus petio-

 lum

lum cordata, ab extremitate caulis petiolis longis dependentia. Folia radicalia terna ternata, petiolo longo inſidentia.

*Flores* in eodem caule plures.

133. ANEMONE ſecunda.

*Folia* caulina ſubfloralia terna ternata, ad petiolum acuminata: radicalia quinata.

*Flos* unicus in eodem caule.

134. ANEMONE tertia.

CAL. *Perianthium* foliolis quinque, ovatis, concavis, deciduis.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* plurima inter calycem & ſeminum placentam inſerta. *Antheræ* erectæ, didymæ.

PIST. *Styli* plurimi in capitulo ſphærico.

PER. nullum.

SEM. Plurima, capitulo cylindrico adhærentia, at tomento implicatâ.

*Caulis* ſurgit nudus ad altitudinem circiter pedalem, qua altitudine dividitur in duos vel plures ramulos parallelos, qui iterum ſæpius ſubdividuntur in duos parallelos.

*Folia caulina* tria ternata, acuminata, laciniata, ex nodo ad exortum ramulorum.

*Folia radicalia* ternata, petiolis longis inſiſtunt.

135. CLEMATIS ſcandens.

CAL. nullus.

COR. *Petala* quatuor, oblongo-ovata, expanſa.

STAM. *Filamenta* plurima, compreſſa.

PIST. *Germina* plurima in globum congeſta, deſinentia in *Stylos* ſubulatos ſimul conum efformantibus.

PER. nullum.

SEM.

Sem. Plurima, ovata, compreſſa, ſtylo longo incurvato, qui ut areſcit, fit pappus villoſus.

*Caulis* rubens, anguloſus, longiſſimus, gracilis, late ſuper arbores & frutices ſcandens, petiolis foliorum circa ramulos arborum contortis ſe ſuſtinens.

*Folia* ternata, ovata, acuminata, dentata, bina oppoſita, petiolis longis inſiſtentia.

*Flores* albi, in racemis umbellatis, pedunculo communi longo inſidentes.

Obs. *Aliquas hujus ſpeciei plantas ſolos flores Maſculos producentes obſervavi.*

136. Thalictrum præcox.

Cal. *Perianthium* foliolis quatuor, ovatis, perſiſtentibus.

Cor. nulla.

Stam. *Filamenta* plurima, capillaria, purpurea. *Antheræ* longæ, filamentis multo craſſiores, luteæ.

Pist. *Styli* plurimi, vix perceptibiles.

Per. nullum.

Sem. Plura ovata, ſtriata.

*Folia* trilobata, verſus petiolos lata, petiolis longis ab extremitatibus ramulorum dependentia.

*Flores* in umbella nutantes.

137. Thalictrum alterum.

*Calyx* decidit, quamprimum flos expanditur.

*Flores* erecti, ſolis ſtaminibus conſiſtere videntur, albi.

*Semina* ut in priori.

*Folia* ternata, petiolata.

*In madidis creſcit.*

138. Ranunculus primus.

*Corollæ Petala* calyce longiora obtuſa.

*Capi-*

*Capitula Seminum* hemiſphærica.
*Semina* compreſſa, acuminata.
*Folia* terna ternata.

139. Ranunculus ſecundus.
*Corollæ Petala* parva, lanceolata, calyce non longiora.
*Capitula Seminum* cylindracea.
*Semina* globularia.
*Caulis* erectus.

140. Ranunculus tertius.
Solis *Petalis* parvis, ovatis, obtuſis a ſecunda ſpecie differt, & quod ſit ſerotinus.
*Nectarium* in hiſce tribus ſpeciebus, ſquama vel folliculus minimus ad ungues petalorum.

141. Caltha (paluſtris, foliis cordatis.) *Linn. lapp.* 227. *Gron. virg.* 166.

*Quæ ſequuntur Plantæ, anno proximo prodibunt.*

# SIDA
## *Florum capitulis pedunculatis triphyllis ſeptemfloris deſcripta*
A
## CAROLO LINNÆO.

---

Plantam promo minus cognitam ex Horto Academico Upſalienſi, quæ primo vere ſata eodem anno excrevit in altitudinem duorum pedum.

Patriam agnoſcit AMERICAM, ejusque regiones calidiſſimas: *Jamaicam*, *Galliam æquinoctialem* & adjacentes provincias, inſulasque *Caribæas*, ubi in aquis ſtagnantibus, locisque paluſtribus frequens eſt.

Primam hujus notitiam debemus illuſtr. SLOANEO 1696, qui eandem dixit MALVAM *aſperam majorem aquaticam ex hortenſium ſeu roſarum genere*, *flore minore luteo*, *ſemine aculeato. Sloan. Cat. Jam.* 96. *hiſt.* 1. *p.* 217. *t.* 137. *f.* 1. quæ omnia, excepta figura, in ſuum opus tranſtulit *Rajus in ſupplem.* 320.

Secundam ejus mentionem fecit PLUMIERUS 1703. in novis plantarum Americanarum Generibus & Speciebus, ubi dicta fuit MALVA *fruteſcens hirſuta, floribus luteis in capitulum congeſtis. Plum. Spec.* 2. ſed præter ſolum nomen nihil habet laudatus auctor.

Tertia ejus mentio facta eſt a Celeb. ROYENO 1740, a quo dicta fuit MALVA *caule recto hiſpido*, *foliis lobatis crenatis difformibus. in Fl. Leid. prod.* 357. A pluribus auctoribus ejus mentionem factam fuiſſe non recordor.

HISTORIAM plantæ nullus dedit, excepto ſolo Sloaneo, quam latina veſte indutam propoſuit Rajus l. c. hiſce verbis. PLANTA *ad quadrupedalem altitudinem exſurgit*, CAULE *ſingulari, recto, firmo, tereti, virente, aſperis & propemodum ſpinoſis pilis obſito*, FOLIIS *& Ramulis ad ſeſcuncialia intervalla nullo ordine egredientibus.* FOLIA *Malvæ hortenſis, ſeu Lappæ minoris ſimilia, hilare viridia, 4. uncias longa, 3½ lata, anguloſa, in 3, 4ve apices diviſa, ſinuata & dentata, circa margines pediculis uncialibus inſiſtentia. Ex alis foliorum in eodem, ſeu communi, brevi, hirſuto, quadrantem unciæ longo, piloſo* PEDICULO *plures egrediuntur flores, quorum unicuique ſubeſt foliolum viride auriculatum aſperum.* FLOS *autem e 5 floris amplis petalis componitur, medium occupantibus totidem aut pluribus* STAMINIBUS *luteis. Floribus fatiſcentibus reſtant 5 vel 7* SEMINA *triangularia, leucophæa, inferiori parte acuminata, ſuperiori ſubrotunda, malvaceorum in modum ſita, calice exiguo incluſa & foliolo auriculato ſupradicto cooperta.*

Deſcriptionem ad vivam plantam factam, eamque perfectiorem heic ſiſtere lubet.

CAULIS fruticoſus, bipedalis, teres, craſſitie pennæ olorinæ, viridis, ſubpiloſus, erectus.

FOLIA alterna, petiolata, palmum lata, cordata, utrinque viridia, ſubpiloſa utrinque: magis autem ſubtus, venoſa: venis utrinque convexis, patentia, obtuſe ſerrata: ſerraturis ruffis, obtuſa; inferiora folia majora, quinqueloba, rotundiora; ſuperiora vero magis oblonga, triloba lobis lateralibus minoribus. *Petioli* foliorum folio dimidio breviores, piloſi, teretiuſculi, ſupra ſulco exarati, patentes, apice aſcendentes.

RAMI

RAMI ex alis foliorum erecti, ſolitarii, ſimplices, inferiores ſpithamales, ſuperiores breviores.

PEDUNCULI ſolitarii ex ala foliorum, inter pedunculum ſcilicet & Ramum, petiolo breviores, erecti, nudi, ſimpliciſſimi, magis piloſi pilis albidis, apice ferentes fructificationis capitulum involucro cinctum.

STIPULÆ ad axillas utrinque 2, ſubulatæ, pollicem transverſum longæ, minus piloſæ, deciduæ, quarum exterior altior pedunculo propius adſiſtens.

INVOLUCRUM triphyllum, capitulum florum aut fructuum colligens: Foliolis cordatis, ſeſſilibus, nervoſis, venoſo-reticulatis, erectis, longitudinaliter complicatis, lateribus reflexis, piloſis, acutis, apice ſæpe tridentatis; horum interius foliolum dimidio minus.

FLORES ſeptem, ſeſſiles, involucro breviores, quorum unicus intra ſingulum folium involucri; deinde intra ſingulos hos flores ſinguli adſtant flores & in centro horum omnium unicus. *Setæ* binæ tribus floribus adſtant, ab utroque latere ſcilicet ſingulæ, reliquis vero floribus tribus tantum unica, at centrali flori nulla. Sunt hæ ſetæ filiformes, floribus paullo longiores, erecti, virides.

CALYX (ſinguli floris) *Perianthium* monophyllum, ovatum, quinquangulare, quinqueplicatum, quinquedentatum, ſulcatum, connivens.

COROLLA. *Petalis* 5, obtuſis, erectis, calyce paullo longioribus, flavis, integerrimis.

STAMINA. *Filamenta* plurima, inferne coalita, petala connectentia, Corollâ breviora. *Antheræ* ſubrotundæ, flavæ.

PISTILLUM. *Germen* ſubrotundum, quinqueſulcatum. *Stylus* cylindraceus, ſtaminibus paullo longior, ſemidecemfidus. *Stigmata* obtuſa, reflexa.

PERICARPIUM turbinatum depreſſo vertice, quinquecapſulare, capſulis ovatis, deorſum acuminatis, introrſum angulatis, muticis.

SEMINA ſolitaria, reniformi-ovata, deorſum acutiuſcula.

FIGURAM adjecimus, cum capitula hæc florum in Sloanea ſeſſilia delineantur nec pedunculata, nec involucra in conſpectum prodeunt, ut cætera taceam.
a. *Flos* naturali magnitudine.
b. *Capitulum* involucro cinctum, naturali magnitudine.
c. Capitulum explicatum, triphyllum, raro tetraphyllum.

GENUS difficile determinatur; involucrum univerſale triphyllum, calycem communem triphyllum mentiens, videtur indicare Genus Malvæ, ut faciem taceam, eamque ob rationem Cel. Royenus Malvis accenſuit; at enim vero, quum perianthium proprium ſit duplex & exterius triphyllum in Malvis, non ita facile eſſet hanc ſub Malvis quærere. Dein corolla, piſtillum, ſemina Sidis exacte conveniunt; hinc diximus plantam SIDAM *capitulis pedunculatis triphyllis ſeptemfloris.*

Tab. I.

Fig: Ima

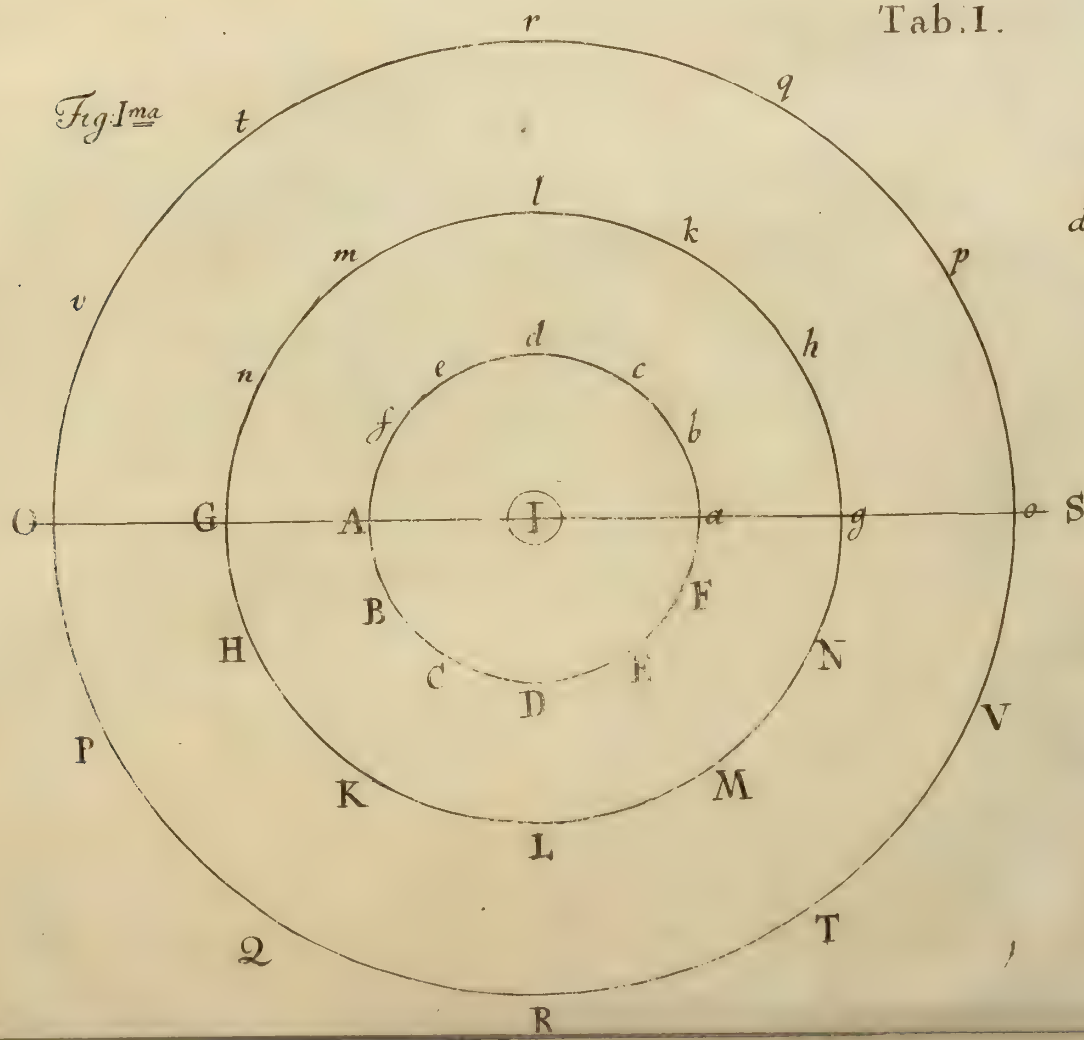
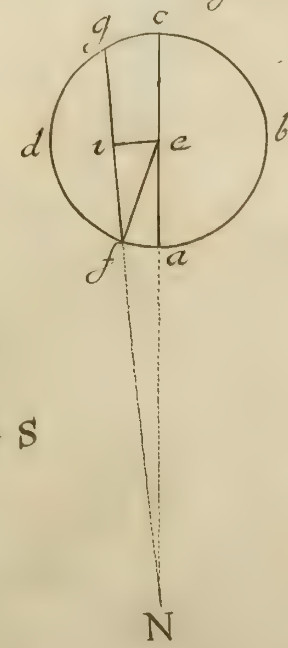



Fig: IIda



SIDA *florum capitulis pedunculatis triphyllis ſeptemfloris.* Tab. II.




p. 137.

*Act. Upſal. 1743.*

C.G. Reimers del. C. Bergquist ſculpſit et excudit

*SIDA floribus capitulis pedunculatis triphyllis ſeptemfloris.*

Tab. II.

